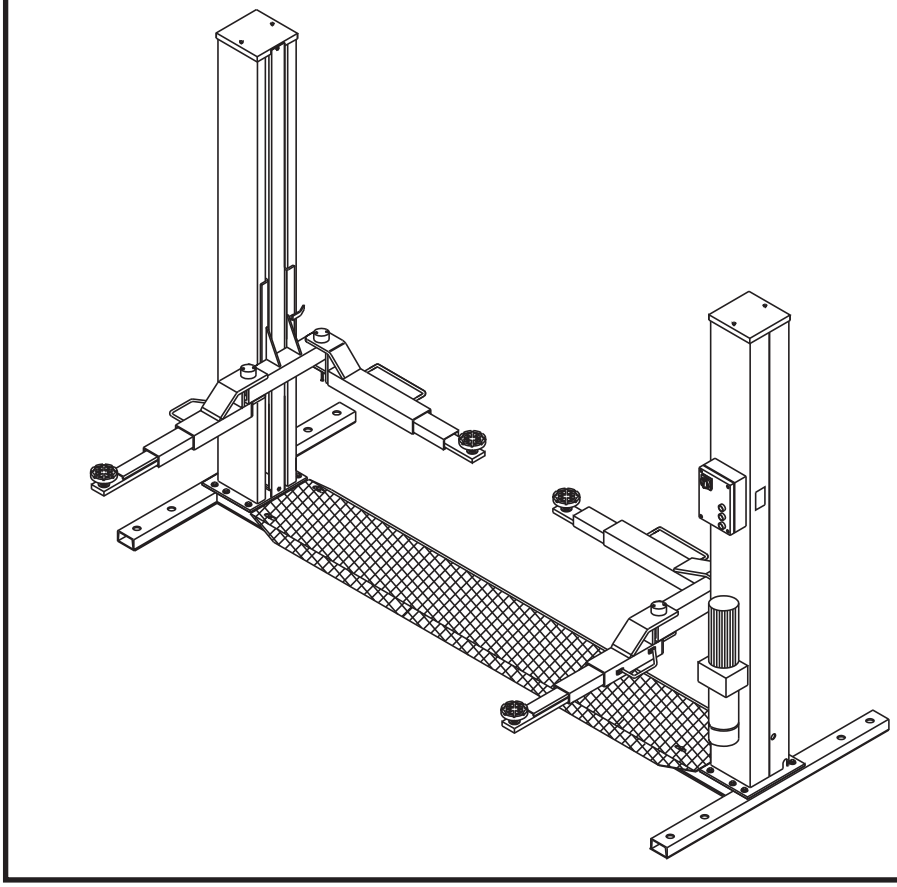
320I/36



I

F

SOLLEVATORE ELETTROIDRAULICO A 2 COLONNE

L'ÉLÉVATEUR ÉLECTRO-HYDRAULIQUE À 2 COLONNES

Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del

SOLLEVATORE ELETTROIDRAULICO PER VEICOLI

Modello 320l/36

Matricola N°

Anno di costruzione

COSTRUTTORE:

WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Via F. BRUNELLESCHI, 12
42040 CADE' (RE) - ITALY
Telefono ++ / +522 / 9431 (r.a.)
Telefax ++ / +522 / 941997
WEB http://web.tin.it/werther
E-mail werinte@tin.it - werint@tin.it

1° Emissione - 10 Ottobre 2005

CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO:

Manuel d'instructions pour l'utilisation et l'entretien de:

L'ÉLÉVATEUR ÉLECTRO-HYDRAULIQUE POUR AUTOMOBILES

Modèle:320l/36

N° de série

Année de fabrication

CONSTRUCTEUR:

WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Via F.BRUNELLESCHI
42040 CADE' (RE) - ITALY
Telefono ++ / +522 / 9431 (r.a.)
Telefax ++ / +522 / 941997
WEB http://www.wertherint.com
E-mail sales@wertherint.com

1° édition - 12 mai 1995

SERVICE APRÈS-VENTE AGRÉÉ

REV.4. . . . . 29/01/2007

Indice

Imballaggio, trasporto e stoccaggio Pag. 3

Introduzione Pag. 4

Cap.1 Descrizione della macchina Pag. 6

Cap.2 Specifiche tecniche Pag. 8

Cap.3 Sicurezza Pag.13

Cap.4 Installazione Pag.19

Cap.5 Funzionamento ed uso Pag.31

Cap.6 Manutenzione Pag.32

Cap.7 Inconvenienti e rimedi Pag.35

Appendice A Informazioni particolari Pag.36

Appendice B Parti di ricambio Pag.36

Table des matières

Emballage, transport et stockage Page 3

Introduction Page 4

Chap.1 Description de l'appareil Page 6

Chap.2 Caractéristiques techniques Page 8

Chap.3 Sécurité Page 13

Chap.4 Installation Page 19

Chap.5 Fonctionnement et utilisation Page 31

Chap.6 Entretien Page 32

Chap.7 Pannes et remèdes Page 35

Annexe A Informations particulières Page 36

Annexe B Pièces détachées Page 36

IMBALLAGGIO, TRASPORTO E STOCCAGGIO

LE OPERAZIONI DI IMBALLAGGIO, SOLLEVAMENTO, MOVIMENTAZIONE, TRASPORTO E DISIMBALLO DEVONO ESSERE AFFIDATE ESCLUSIVAMENTE A PERSONALE CHE SIA ESPERTO IN TALI OPERAZIONI E CHE CONOSCA BENE IL SOLLEVATORE ED IL PRESENTE MANUALE

IMBALLAGGIO
Il sollevatore viene spedito smontato nei seguenti pezzi:

		Peso di un pezzo (Kg)
1	Basamento	Kg 150
1	Colonna lato comando completa	Kg 270
1	Colonna lato opposto completa	Kg 210
2	Bracci lunghi	Kg 35
2	Bracci corti	Kg 30
1	Pedana di copertura basamento	Kg 30
4	Salvapiedi	Kg 2
1	Assieme centralina	Kg 30
1	Pacco accessori contenente: Viterie	Kg 10

Il sollevatore, ad eccezione del basamento spedito separatamente, viene inviato in una gabbia di legno (Figura 1) del peso medio di circa 660 Kg.

SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE
Le gabbie in legno possono essere sollevate e spostate sia con carrelli elevatori (fig.1) che con gru o carriponte (fig.2). Nel caso di movimentazione con gru o carriponte, le gabbie devono essere sempre imbracate con minimo 2 fasce. Il basamento deve essere movimentato esclusivamente con gru, utilizzando imbracature e sempre accompagnato da una seconda persona al fine di evitare oscillazioni pericolose (fig.3).

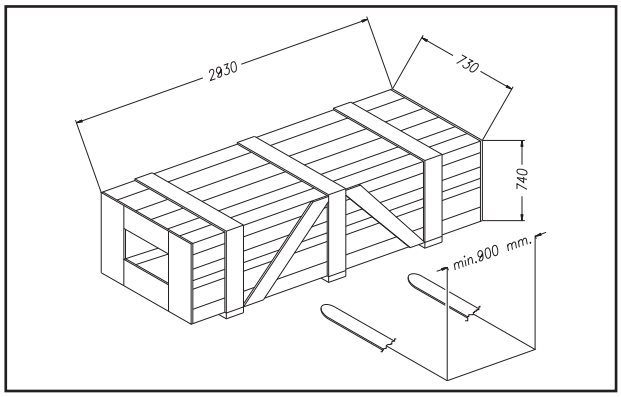


Fig.1

EMBALLAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE

LES OPÉRATIONS D'EMBALLAGE, DE MANIPULATION, DE TRANSPORT ET DE STOCKAGE DEVRONT ÊTRE CONFIÉES EXCLUSIVEMENT A UN PERSONNEL EXPÉRIMENTÉ DANS CE TYPE D'OPÉRATION ET QUI CONNAISSE BIEN L'ÉLÉVATEUR ET LE PRÉSENT MANUEL.

EMBALLAGE
L'élévateur est expédié démonté, et se compose des éléments suivants:

		Poids unitaire
1	Base	150 Kg
1	Colonne complète côté commandes	270 Kg
1	Colonne complète côté opposé	210 Kg
2	Bras longs	35 Kg
2	Bras courts	30 Kg
1	Plaque couvercle de base	30 Kg
4	Chasse-pieds	2 Kg
1	Centrale hydraulique	30 Kg
1	Paquet d'accessoires contenant: Visserie	10 Kg

L'élévateur, à l'exception de la base expédiée séparément, est emballé dans une caisse en bois (Fig.1) d'un poids moyen d'environ 660 Kg.

MANUTENTION
Les caisses en bois peuvent être soulevées et déplacées à l'aide d'un chariot élévateur (Fig.1), d'une grue ou d'un pont roulant (fig. 2). Dans ces derniers cas, les caisses devront toujours être entourées d'au moins deux élingues. La base doit être exclusivement déplacée à l'aide d'une grue, en utilisant des élingues, et accompagnée d'une seconde personne pour éviter toute oscillation dangereuse (fig. 3).

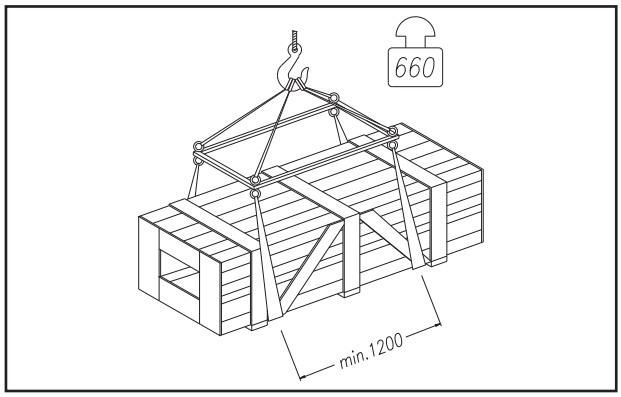


Fig. 2

I mezzi scelti devono essere idonei al sollevamento e allo spostamento in sicurezza, tenendo conto di dimensioni, peso, baricentro, sporgenze e parti delicate da non danneggiare.

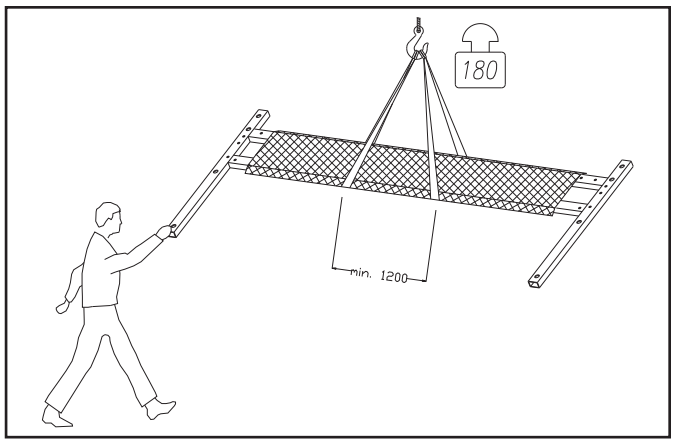


Fig.3

Les moyens adoptés devront être adaptés à une manutention en toute sécurité, en tenant compte des dimensions, du poids, du centre de gravité, des parties en saillie et des éléments fragiles à ne pas détério

STOCCAGGIO
Gli imballi devono sempre essere conservati in luoghi coperti e protetti a temperature comprese fra -10°C e +40°C. e non devono essere esposti ai raggi diretti del sole.

IMPILAMENTO DEI PACCHI
Il tipo di imballo previsto prevede la possibilità di impilare in magazzino fino ad 8 gabbie una sull'altra, purchè vengano correttamente disposte ed assicurate contro la caduta.
Nei cassoni dei camion o nei containers si possono impilare fino a 3 gabbie **purchè vengano reggiate bene ed assicurate contro la caduta.**

APERTURA DEGLI IMBALLI
All'arrivo verificare che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto e che ci siano tutti i pezzi indicati nella lista di spedizione.
Le gabbie devono essere aperte adottando tutte le precauzioni per evitare danni alle persone ed ai pezzi della macchina (evitare cadute di pezzi dalla gabbia durante l'apertura).

ELIMINAZIONE DELL'IMBALLO
Il legno della gabbia può essere riutilizzato o riciclato.

INTRODUZIONE

ATTENZIONE

Questo manuale è stato scritto per il personale di officina addetto all'uso del sollevatore (operatore) e per il tecnico addetto alla manutenzione ordinaria (manutentore) pertanto, prima di effettuare qualsiasi operazione sul sollevatore e/o sul suo imballaggio, occorre leggere attentamente tutto il manuale, poichè esso contiene informazioni importanti per:

- **LA SICUREZZA DELLE PERSONE addette all'uso ed alla manutenzione ordinaria,**
- **LA SICUREZZA DEL SOLLEVATORE,**
- **LA SICUREZZA DEI VEICOLI SOLLEVATI.**

CONSERVAZIONE DEL MANUALE
Il manuale è parte integrante del sollevatore e deve sempre accompagnarlo, anche in caso di vendita.
Esso deve sempre essere conservato in vicinanza del sollevatore, in luogo facilmente accessibile.
L'operatore ed il manutentore devono poterlo reperire e consultare rapidamente in qualsiasi momento.

SI RACCOMANDA, IN PARTICOLARE, UNA LETTURA ATTENTA E RIPETUTA DEL **CAPITOLO 3**, CHE CONTIENE IMPORTANTI INFORMAZIONI E AVVISI RELATIVI ALLA **SICUREZZA**.

Il sollevatore è stato progettato e costruito rispettando quanto segue:

LEGGI
Direttive europee: 73/23 CEE - 89/336 CEE e 98/37/CEE

NORME TECNICHE
Norne europee : UNI EN 1493/EN 292-1/EN 292-2

IMPIANTO ELETTRICO
UNI EN 60204,CEI 64/8

STOCKAGE
Les emballages devront toujours être stockés dans des endroits couverts et protégés, à des températures comprises entre -10°C et +40°C et à l'abri du rayonnement direct du soleil.

EMPILAGE DES COLIS
Le type d'emballage adopté permet d'empiler en magasin jusqu'à 8 caisses l'une sur l'autre, pourvu qu'elles soient correctement placées et assurées contre tout risque de chute.
Dans les camions ou les conteneurs, il est possible d'empiler jusqu'à 3 caisses, **pourvu qu'elles soient sanglées et assurées contre tout risque de chute.**

OUVERTURE DES COLIS
A la réception, s'assurer que le matériel n'ait subi aucune avarie durant le transport et que tous les éléments indiqués sur le bordereau de colisage soient présents.
Les caisses devront être ouvertes en prenant toutes précautions afin d'éviter d'endommager leur contenu (éviter de faire tomber des éléments de l'élévateur en ouvrant la caisse).

ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE
Le bois de la caisse peut être réutilisé ou recyclé.

INTRODUCTION

ATTENTION

Ce manuel a été rédigé pour le personnel d'atelier affecté à l'utilisation de l'élévateur (opérateur) et pour l'agent affecté à l'entretien courant, toutefois, avant d'effectuer quelque opération que ce soit sur l'élévateur et/ou sur son emballage, il est nécessaire de lire attentivement tout le manuel, car celui-ci contient des informations importantes pour:

LA SÉCURITÉ DES PERSONNES affectées à l'utilisation et à l'entretien courant,
LA SÉCURITÉ DE L'ÉLÉVATEUR,
LA SÉCURITÉ DES VÉHICULES soulevés.

CONSERVATION DU MANUEL
Ce manuel fait intégralement partie de l'élévateur et doit toujours l'accompagner, même en cas de revente.
Il devra toujours être conservé à proximité de l'élévateur, dans un endroit facilement accessible.
A tout moment, l'opérateur et l'agent d'entretien devront pouvoir y avoir recours rapidement.

EN PARTICULIER, IL EST RECOMMANDé UNE LECTURE ATTENTIVE ET RÉPÉTÉE DU **CHAPITRE 3**, QUI CONTIENT DES INFORMATIONS ET DES CONSIGNES DE **SÉCURITÉ.**

L'élévateur a été conçu et construit en respect des dispositions suivantes:

LÉGISLATION:
Directives européennes:73/23 CEE - 89/336 CEE e 98/37/CEE

NORMES TECHNIQUES:
Normes européennes: UNI EN 1493/EN 292-1/EN 292-2

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQ
UNI EN 60204,CEI 64/8

Il sollevamento, il trasporto, il disimballo, il montaggio, l'installazione e la messa in servizio, la taratura e le registrazioni iniziali, la manutenzione **STRAORDINARIA**, la riparazione, la revisione, lo spostamento e lo smantellamento del sollevatore devono essere eseguiti dai tecnici specializzati dei **RIVENDITORI AUTORIZZATI** o dei CENTRI ASSISTENZA AUTORIZZATI dal Costruttore (vedere centro assistenza autorizzato indicato nel frontespizio).

Il costruttore non risponde di alcun danno a persone, veicoli od oggetti causati dagli interventi sopracitati se effettuati da personale non autorizzato o da un uso improprio o non consentito del sollevatore

Per tutte queste attività vengono indicati, nel presente manuale, soltanto gli aspetti (operativi e di sicurezza) che possono essere utili anche all'operatore ed al manutentore per comprendere meglio la struttura ed il funzionamento del sollevatore e per un suo migliore utilizzo.

Per comprendere il linguaggio adottato nel presente manuale, l'operatore deve possedere esperienza specifica nelle attività di officina, di assistenza, manutenzione e riparazione dei veicoli nonchè la capacità di interpretare correttamente i disegni e le descrizioni riportate nel manuale e la conoscenza delle norme antinfortunistiche generali e specifiche vigenti nel paese in cui viene installato il sollevatore.
Gli stessi criteri valgono per la scelta del tecnico manutentore che dovrà, inoltre, possedere le conoscenze tecniche specifiche e specialistiche (meccaniche, elettriche) necessarie per effettuare in sicurezza gli interventi previsti nel manuale.

Nel testo del manuale troverete spesso le diciture "**operatore**" e "**manutentore**" il cui significato è il seguente:

OPERATORE: persona addetta all'uso del sollevatore. **MANUTENTORE**: persona addetta alla manutenzione ordinaria del sollevatore.

et la mise en service , le tarage et les réglages initiaux, l'entretien **EXTRAORDINAIRE**, la réparation, la révision, le déplacement ou le démantèlement de l'élévateur devront être exécutés par les tecnniciens spécialisés des **REVENDEURS AUTORISÉS** ou des **CENTRES TECHNIQUES AGRÉÉS** par le constructeur (voir l'adresse indiquée en première page).

Le constructeur dégage toute responsabilité concernant les dommages aux personnes, véhicules et biens causés par les interventions citées ci-dessus si elles sont effectuées par un personnel non autorisé ou par une utilisation de l'élévateur inadaptée et non prévue.

Pour toutes ces opérations, ne sont seulement indiqués dans ce manuel que les aspects (méthode et sécurité) qui peuvent être utiles à l'opérateur et à l'agent d'entretien pour mieux comprendre la structure et le fonctionnement de l'élévateur et pour une meilleure utilisation.

Pour comprendre les termes utilisés dans le présent manuel, l'opérateur doit posséder un expérience spécifique dans le domaine de l'atelier, le dépannage, l'entretien et la réparation des véhicules, ainsi que la capacité à interpréter les dessins et descriptions présents dans ce manuel, et la connaissance des normes de prévention des accidents du travail et des règlements spécifiques en vigueur dans le pays où est installé l'élévateur.
Les mêmes critères sont à prendre en considération pour le choix de l'agent d'entretien qui devra, en plus, posséder les connaissances spécifiques et spécialisées (mécanique, électricité) nécessaires pour effectuer en toute sécurité les interventions prévues dans ce manuel.

Dans le texte de ce manuel, vous trouverez souvent les mots **"opérateur"** et **"agent d'entretien"** dont la signification est la suivante**:**

OPÉRATEUR: personne affectée à l'utilisation de l'élévateur
AGENT D'ENTRETIEN: personne affectée à l'entretien courant de l'élévateur.

CAP.1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

Il sollevatore elettroidraulico a 2 colonne è fisso, cioè ancorato al suolo ed è progettato e costruito per il sollevamento e lo stazionamento in quota di autoveicoli e furgoni.
Il funzionamento è di tipo elettroidraulico.
Il sollevatore è composto, principalmente da :
gruppo struttura fissa (basamento + colonne)
gruppi mobili (carrello + bracci)
gruppi di sollevamento;
quadro comando
sicurezze.
In figura 4 sono indicate le varie parti che compongono il sollevatore e le zone di lavoro consentite e riservate al personale addetto, attorno al sollevatore stesso.

Lato comando: è il lato del sollevatore che comprende la zona riservata all'operatore in cui si accede al quadro comandi
Lato servizio: è il lato opposto a quello comando.
Lato anteriore: è il lato braccio lungo.
Lato posteriore: è il lato braccio corto.

Chap.1 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

L'élévateur électro-hydraulique à 2 colonnes est fixe, c'est à dire ancré au sol. Il a été conçu et construit pour l'élévation et le maintient en hauteur de véhicules automobiles et de fourgonnettes.

Il se compose principalement de:
groupe structure fixe (base + colonnes)
groupe mobile (chariots + bras)
groupe d'élévation
coffret de commande
sécurités
Sur la figure 4 sont indiquées les différentes parties qui composent l'élévateur ainsi que les zones réservées à l'évolution du personnel autour de l'élévateur même.

Côté commandes: côté de l'élévateur qui comprend la zone réservée à l'opérateur et de laquelle on accède au coffret de commande.
Côté service: côté opposé à celui des commandes.
Côté avant: côté des bras longs.
Côté arrière: côté des bras courts.

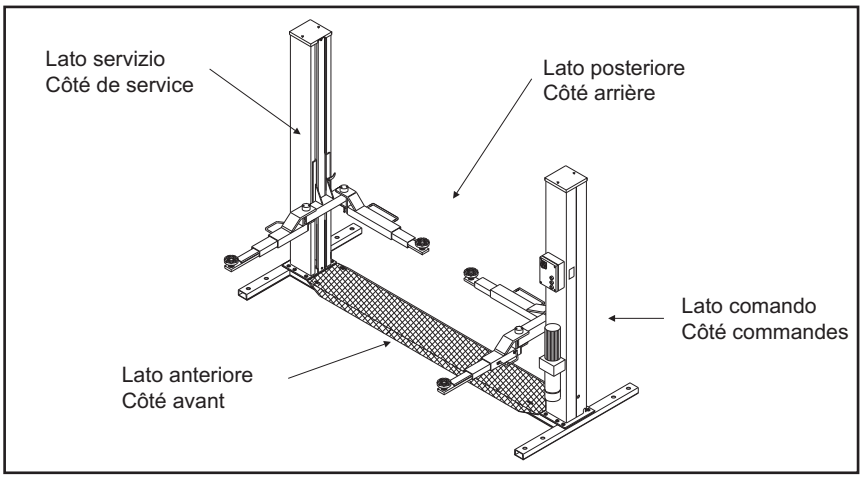


Fig.4 Fig. 4

GRUPPO STRUTTURA FISSA (Fig.5)
E' costituito da :

Un Basamento (1) costruito in profilati di acciaio saldati, con fori per il fissaggio al suolo mediante tasselli ad espansione (vedere cap.4 "Installazione") e dadi per il fissaggio tramite bullonatura della piastra di base della colonna.
All'interno del basamento scorre una fune di acciaio (2) che trasmette il moto dalla colonna motore (3) alla colonna servizio (4).
Nella parte superiore del basamento è fissata la pedana (5) di copertura in lamiera striata.

2 Colonne in lamiera di acciaio piegata alla cui base è saldata una piastra forata per il fissaggio al basamento mediante bullonatura.
Alla colonna comando sono fissati il quadro elettrico di comando e la centralina idraulica.
All'interno di ogni colonna si trovano i gruppi mobili di sollevamento dell'automezzo.

GROUPE STRUCTURE FIXE (Fig. 5)
Il est constitué de:

Une base (1) construite en tubes d'acier soudés, avec trous pour la fixation au sol au moyen de chevilles à expansion (voir chap. 4 "Installation") et inserts taraudés pour la fixation par vis de l'embase de la colonne.

A l'intérieur de la base passe un câble en acier (2) qui transmet le mouvement de la colonne motrice à la colonne réceptrice (4).

A la partie supérieure de la base est fixée une plaque en tôle striée (5) faisant office de couvercle.

Deux colonnes, en tôle d'acier pliée, soudées à une embase munie de lumières pour la fixation par vis sur la base.

Sur la colonne de commande sont fixés le coffret électrique et la centrale hydraulique.

A l'intérieur des colonnes se trouvent les organes mobiles permettant l'élévation du véhicule.

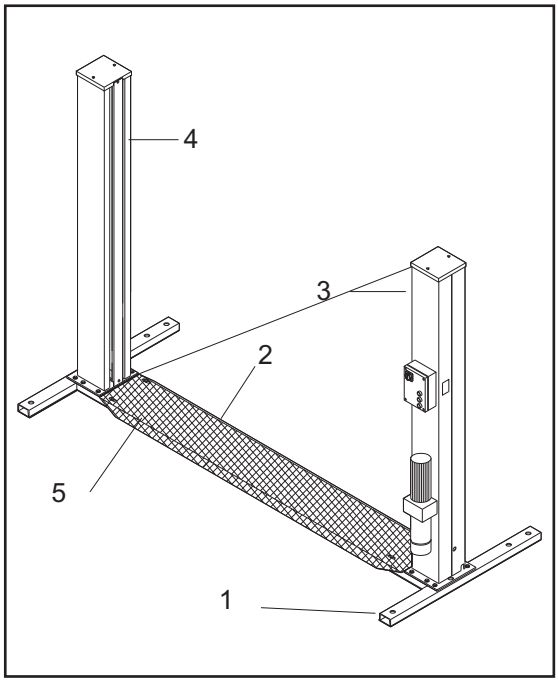


Fig.5 Gruppi struttura fissa

Fig.5 Fixed structure units

GRUPPI DI SOLLEVAMENTO (Fig.6)
Ciascuno è costituito da :

un carrello (1) in lamiera di acciaio saldata, collegato nella parte inferiore, mediante flange e perni, ai bracci di sollevamento.
Al centro, il carrello è collegato ad una catena (2) che riceve il movimento dal cilindro idraulico (6) e permette il sollevamento.
Al carrello della colonna lato comando è collegata la fune (7) che, mediante un sistema di pulegge (8), trasmette il movimento al carrello della colonna lato opposto.
I carrelli sono dotati di rulli di scorrimento e pattini di guida.
Due bracci telescopici di cui uno lungo (3) e uno corto (4), costruiti in tubolare di acciaio e recanti ad una estremità il piattello (5) regolabile in altezza per la presa della macchina e dalla parte opposta il foro di collegamento con il carrello.

GROUPE D'ÉLÉVATION (Fig. 6)
Chaque groupe est constitué de:

Un chariot (1) en acier soudé à la partie inférieure duquel se fixent, par des axes, entre des oreilles, les bras de soulèvement
En son centre, le chariot est attaché à une chaîne(2) qui lui transmet le mouvement du vérin hydraulique (6) de façon à en provoquer la translation.
Au chariot de la colonne côté commandes, se trouve fixé un câble (7) qui, par un système de poulies, transmet le mouvement au chariot de la colonne opposée.
Deux bras télescopiques, un long (3) et un court (4) , construits en tubes d'acier et portant à une extrémité un plateau (5) réglable en hauteur pour la prise du véhicule et à l'autre extrémité un alésage pour la fixation au chariot.

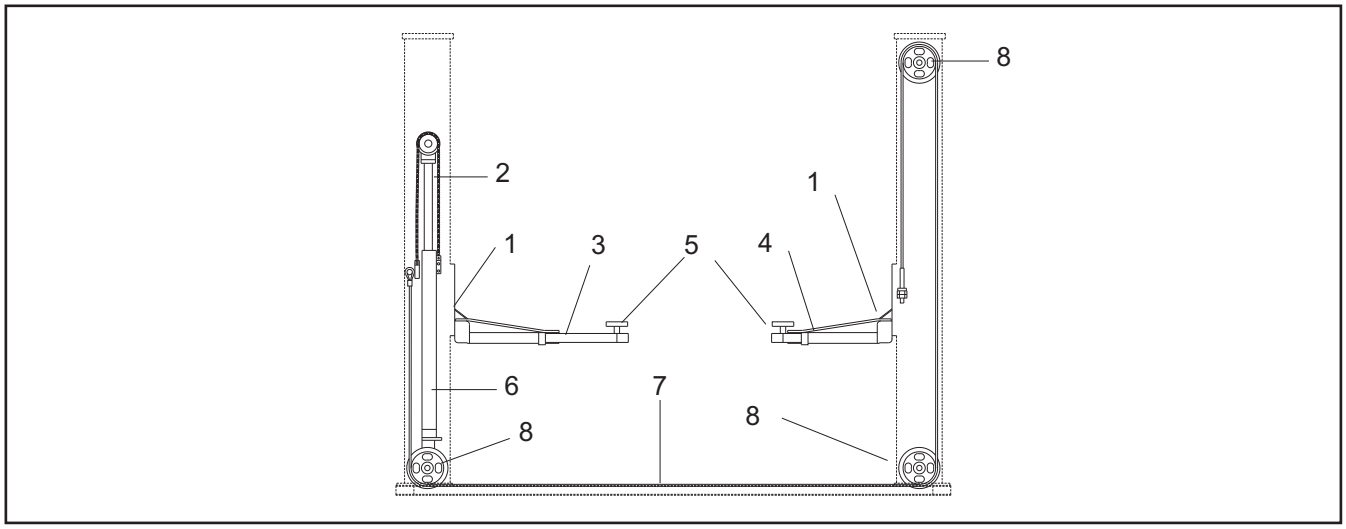


Fig.6 Gruppo di sollevamento

Fig.6 Groupe d'élévation

GRUPPO DI TRASMISSIONE (Fig.6)
La trasmissione viene fornita dalla centralina idraulica che invia olio sotto pressione al cilindro (6). Questo movimenta un sistema formato da una catena (2) e da una fune (7) che scorre su pulegge (8) e manda in movimento sincrono il carrello della colonna libera.

QUADRO DI COMANDO (Fig.7)
Sul pannello del quadro elettrico di comando sono installati :
L'interrutore generale (11) - Il pulsante di salita (12) - Il pulsante di stazionamento (13) - Il pulsante di discesa (14)

GROUPE DE TRANSMISSION (Fig. 6)
Le mouvement est créé par la centrale hydraulique qui envoie l'huile sous pression dans le vérin (6). Celui ci actionne un système formé d'une chaîne (2) et d'un câble (7) qui en passant sur les poulies (8) provoque le mouvement synchronisé du chariot de la colonne opposée.

COFFRET DE COMMANDE (Fig. 7)
Sur l'avant du coffret sont installés:
L'interrupteur général (11) - Les boutons-poussoirs: de montée (12), de stationnement (13) et de descente (14).

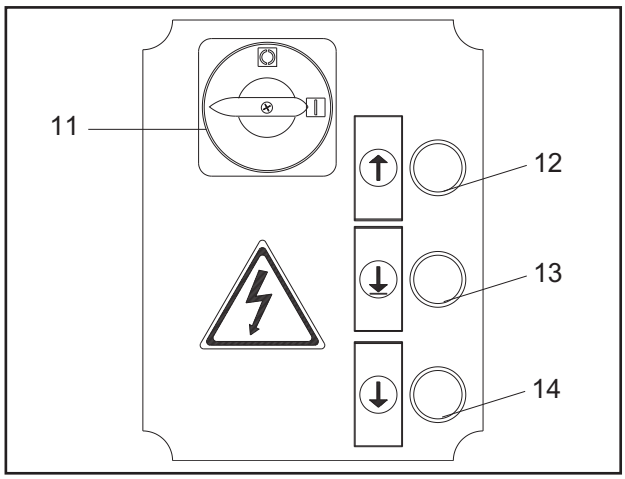


Fig.7 Quadro di comando
Fig.7 Coffret de commande

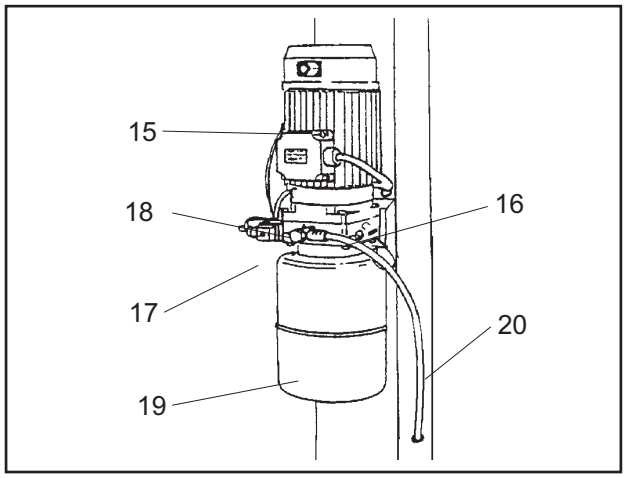


Fig.8 Centralina idraulica
Fig.8 Centrale hydraulique

CENTRALINA IDRAULICA (Fig.8)
La centralina idraulica è composta da un motore elettrico (15), una pompa idraulica ad ingranaggi (16), un'elettrovalvola di discesa (17) dotata di un dispositivo di scarico manuale dell'olio (vedi cap. Uso e Manutenzione), una valvola di massima pressione (18), un serbatoio olio (19), il tubo di mandata e recupero (20) olio.
N.B.: il tubo di mandata olio può trovarsi in pressione.

CENTRALE HYDRAULIQUE (Fig. 8)
La centrale hydraulique est constituée d'un moteur électrique (15), d'une pompe hydraulique à engrenages (16), d'une électrovanne de descente (17) munie d'un dispositif manuel d'ouverture (voir chapitre UTILISATION et ENTRETIEN), d'une soupape de surpression (18), d'un flexible de refoulement et d'un tuyau de récupération d'huile (20).
N.B.: Le flexible de refoulement peut se trouver sous pression.

SICUREZZE

Le sicurezze sono costituite da :
Un sistema di bloccaggio bracci che non permettono movimenti involontari dei bracci del ponte.
4 salvapiedi sui bracci che evitano lo schiacciamento dei piedi in fase di discesa.
Un microinterruttore che interviene in caso di rottura o allungamento della fune di trasmissione.
I martelletti di sicurezza sui carrelli che intervengono in fase di stazionamento del carico in quota ed in caso di rottura della fune portante.
Un finecorsa di estremità colonna che non permette extracorsa del cilindro e dei carrelli.
Una valvola di blocco in caso di rottura del sistema idraulico.
Le sicurezze elettriche generiche.
Queste sicurezze saranno sviluppate in maggior dettaglio nei seguenti capitoli.

SÉCURITÉS

Les sécurités se composent de:
Un système de blocage qui interdit tout mouvement involontaire des bras en rotation.
4 chasse-pieds situés sur les bras qui évitent l'écrasement des pieds pendant la phase de descente.
Un micro-contact qui intervient en cas de rupture ou d'allongement anormal du câble de transmission.
Des taquets de sécurité placés sur les chariots qui interviennent au cours du stationnement de la charge en hauteur et en cas de rupture du câble porteur.
Un contact de fin de course en haut de colonne qui empêche tout dépassement de course du vérin et des chariots.
Un blocage par clapet parachute en cas de rupture du circuit hydraulique.
Les sécurités électriques générales.
Ces sécurités seront décrites en détail dans les chapitres suivants.

CAP.2 SPECIFICHE TECNICHE

PORTATA: .....3600 Kg (35280 N)
Alt. max. sollevamento auto .....1920 mm
Alt. min. supporti sollevamento ..... 90 mm
Larg. libera tra colonne .....2650 mm
Larg. totale .....3250 mm
Larg. laterale basamento.....1500 mm
Lung. massima braccio lungo .....1175 mm
Lung. minima..... 730 mm
Lung. massima braccio corto ..... 930 mm
Lung. minima..... 500 mm

Tempo di salita..... 45 sec
Tempo di discesa ..... 45 sec.
Peso totale del sollevatore .....circa 630 Kg
Rumorosità.....<70dB(A)/1m
Temperatura di funzionamento : .....-10°C / +50°C
Pressione di lavoro.....150 bar

Ambiente di lavoro: locale chiuso.

Chap. 2 CARACTÉRISTIQUES

PORTÉE.....3600 Kg (31360 N)
Élévation max. véhicule .....1920 mm
Hauteur min. supports véhicule..... 90 mm
Largeur libre entre colonnes.....2650 mm
Largeur totale .....3250 mm
Largeur latérale de la base.....1500 mm
Longueur max. bras long.....1175 mm
Longueur min. bras long.....730 mm
Longueur max. bras court .....930 mm
Longueur min. bras court .....500 mm

Temps de montée .....45 sec
Temps de descente.....45 sec
Poids total de l'élévateur .....circa 630 Kg
Niveau sonore .....<70dB(A)/1m
Température de fonctionnement .....-10°C / +50°C
Pression de travail 150 bar
Environnement de travail: local fermé

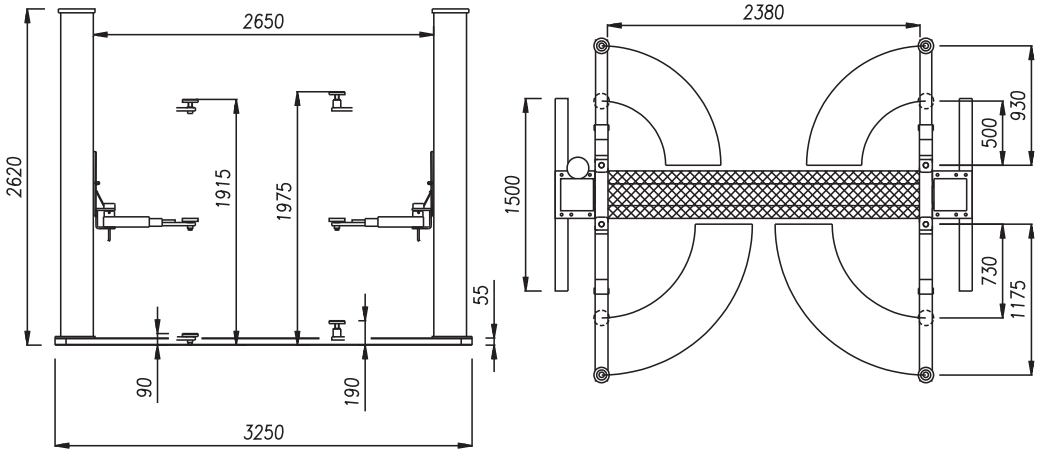


Fig.9 Dimensioni ed ingombri

Fig. 9 Dimensions et encombrement

MOTORE ELETTRICO:

	Trifase	Monofase
Potenza del motore elettrico	2,2 KW	2,2 KW
Tensione	230-400V trif.+/- 5%	230V mono +/- 5%
Frequenza	50 Hz	50 Hz
Assorbimento	230V: 10.7A 400V: 6.2A	15.9A
N° poli	4	
Velocità	1400 Giri / 1'	1380 Giri / 1'
Forma costruttiva	B14	
Classe di isolamento	F	IP54
Tipo	C90	M90 LB4

Il collegamento del motore deve essere eseguito riferendosi agli schemi elettrici allegati.
Il senso di rotazione del motore è sinistro (antiorario) come indicato nella targhetta applicata al motore stesso.

POMPA
Tipo AP100/5
Modello.....S-409
Cilindrata 5 cm3/g
Taratura valvola di massima .....160 bar

MOTEUR ÉLECTRIQUE

	Triphasé	Monophasé
Puissance du moteur électrique	2,2 KW	2,2 KW
Tension	230-400V 3ph.+/-5%	230V 1ph. +/-5%
Fréquence	50 Hz	50 Hz
Intensité absorbée	230V:11A 400V: 6,4A	15.9 A
Nombre de pôles	4	
Vitesse de rotation	1400 RPM	1380 RPM
Forme constructive	B14	
Classe d'isolation	F	IP54
Type	C90	M90 LB4

Le branchement du moteur doit être effectué en se référant aux schémas électriques joints.
Le sens de rotation du moteur est à gauche (inverse des aiguilles d'une montre) comme indiqué par la flèche apposée sur le moteur même.

POMPE
Type .....AP 100/5
Modèle.....S-409
Cylindrée 5 cm3/g
Tarage Soupape de surpression .....160 bar

OLIO
Il serbatoio dell'olio contiene olio idraulico minerale secondo la normativa ISO/DIN 6743/4 con grado di contaminazione non superiore alla classe 18/15 secondo la normativa ISO 4406 esempio olio IP HYDRUS OIL 32; SHELL TELLUS OIL T32 o equivalenti.

HUILE
Le réservoir de la centrale hydraulique contient de l'huile hydraulique minérale répondant à la norme ISO/DIN 6743/4, avec un degré de contamination non supérieur à la classe 18/15 définie par la norme ISO 4406, par exemple: IP HYDRUS OIL 32 - SHELL TELLUS OIL T32 ou équivalent.

SCHEMA OLEODINAMICO

Rif.	Descrizione
1	Cilindro
2	Valvola reg. flusso
3	Elettrovalvola di scarico
4	Valvola di non ritorno
5	Valvola di massima
6	Pompa
7	Motore
8	Filtro
9	Valvola di blocco
10	Serbatoio

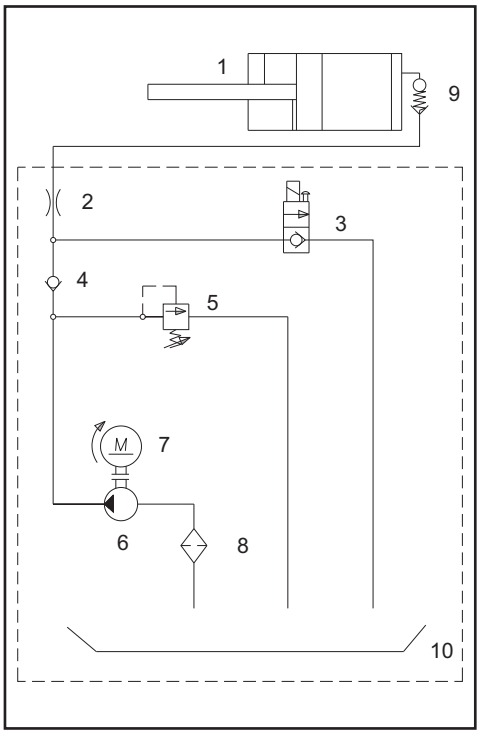


Fig.10 Schema oleodinamico

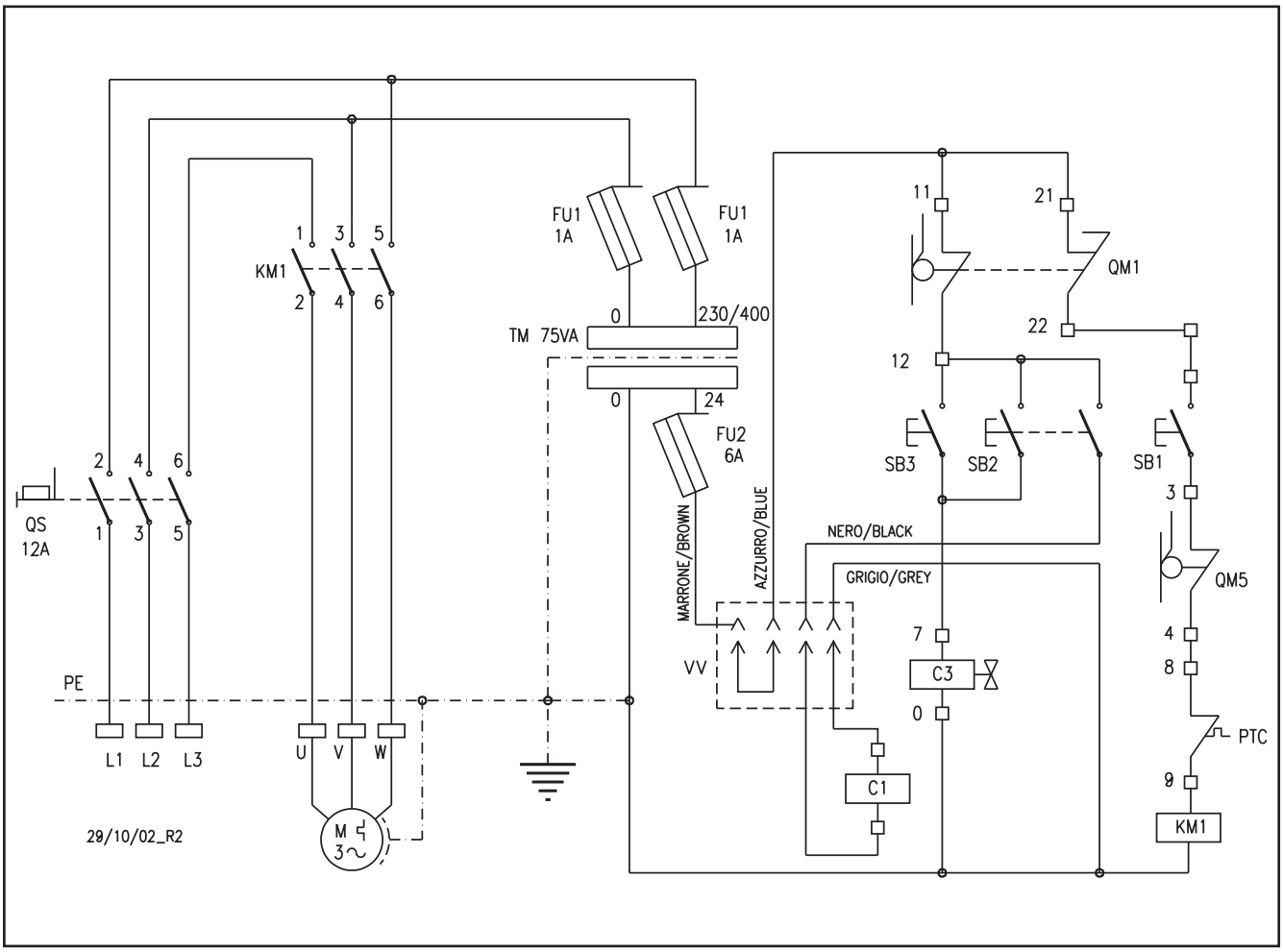
SCHÉMA HYDRAULIQUE

Rep.	Description
1	Vérin
2	Régulateur de débit
3	Électrovanne de descente
4	Clapet anti-retour
5	Soupape de surpression
6	Pompe
7	Moteur
8	Filtre
9	Clapet parachute
10	Réservoir

Fig.10 Schema hydraulique

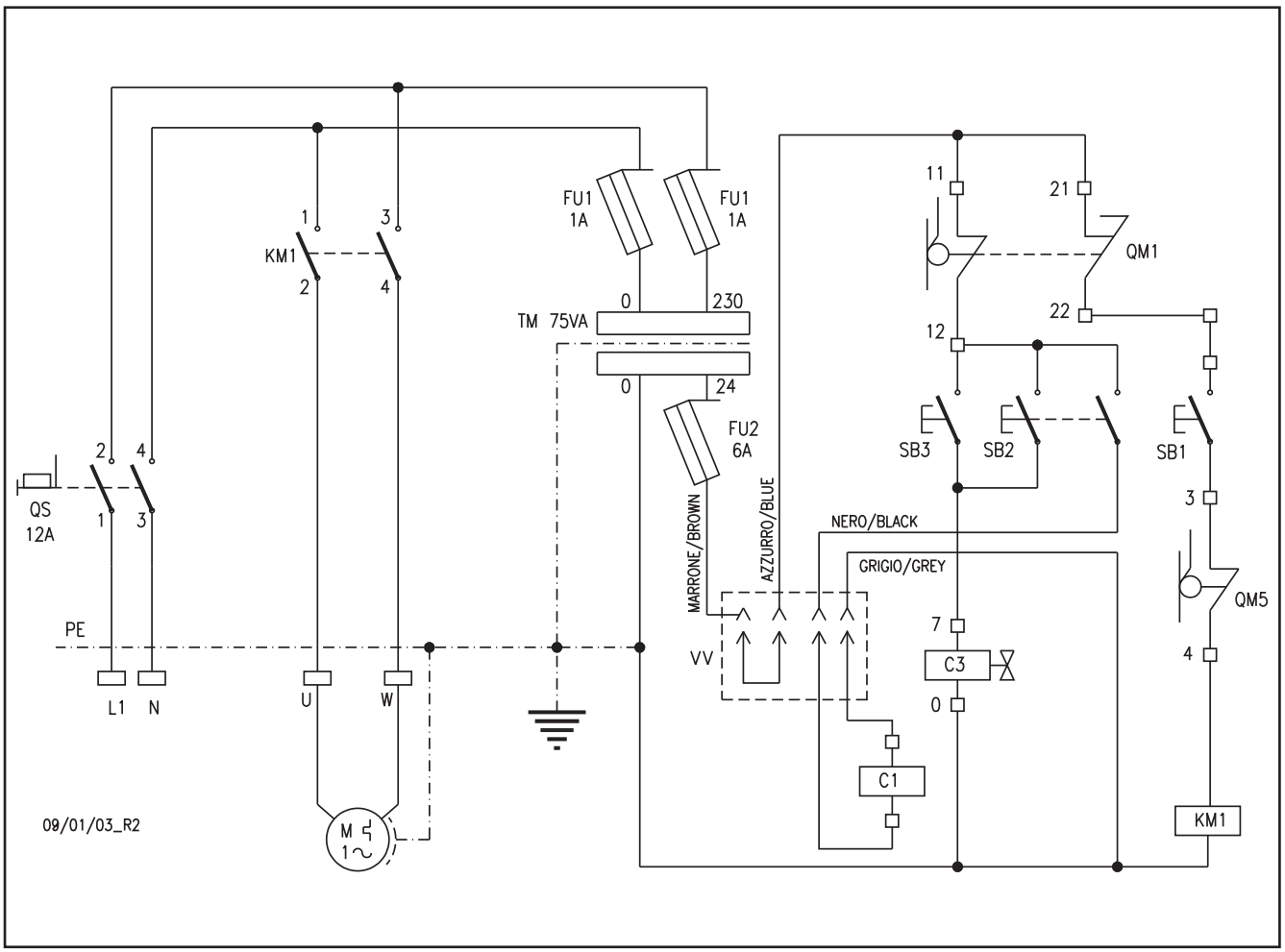
SCHEMI ELETTRICI
Schema elettrico TRIFASE

SCHÉMAS ÉLECTRIQUES
Schéma électrique triphasé



Rif. Ref.		Descrizione	Description	Marca Marque	Articolo Référence	Q.tà Q.té
C1	ELM	Elettromagnete	Electro-aimant	WARNER EL.	TT6-1 24V 50Hz	1
C3	ELV	Elettrovalvola	Électrovanne	OIL SISTEM	24VAC 50/60Hz ED100%	1
FU1-FU2	F1-F2	Portafusibili	Porte-fusible	WEBER	PCH10x38 + CH10x38	3
PTC	F3	Limitatore di temperatura	Relais thermique	Integrato nel motore / Integrate in the motor		1
QM1	FC1	Microinterruttore sensore fune	Contact palpeur de câble	PIZZATO	FR1454	1
QM5	FC2	Fine corsa salita	Contact fin de course	PIZZATO	FR654	1
QS	IG	Interruttore generale	Interrupteur général	SPRECHER	LA2-12-1753+LFS2-N-6-175 +LA2-12-C4	1
KM1	K1	Teleruttore	Télérupteur		24V 50/60Hz	1
M	M	Motore elettrico	Moteur électrique		230V/400V 50Hz	1
SB1	P1	Pulsante salita	Bouton-poussoir de montee		1 NO	1
SB2	P2	Pulsante discesa	Bouton-poussoir de descente		2 NO	1
SB3	P3	Pulsante stazionamento	Bouton-poussoi de stationnement		1 NO	1
TM	TR	Trasformatore	Transformateur	C.E.	230-400/24V 75A 50/60Hz	1
VV	VV	Connessione Faston	Faston			
		Morsetti	Bornier	CABUR	CBD2 2.5mmq	3
		Morsetti	Bornier	CABUR	TE4/D-TE4/0 4mmq	1

Schema elettrico MONOFASE **Schéma électrique monophase.**



I

Rif. Ref.		Descrizione	Description	Marca Marque	Articolo Article	Q.tà Q.té
C1	ELM	Elettromagnete	Electro-aimant	WARNER EL.	TT6-1 24V 50Hz	1
C3	ELV	Elettrovalvola	Electro-valve	OIL SISTEM	24VAC 50/60Hz ED100%	1
FU1-FU2	F1-F2	Portafusibili	Porte-fusible	WEBER	PCH10x38 + CH10x38	3
QM1	FC1	Microinterruttore sensore fune	Contact palpeur de câble	PIZZATO	FR1454	1
QM5	FC2	Fine corsa salita	Contact fin de course	PIZZATO	FR654	1
QS	IG	Interruttore generale	nterrupteur généralh	SPRECHER	LA2-12-1753+LFS2-N-6-175 +LA2-12-C4	1
KM1	K1	Teleruttore	Télérupteur		24V 50/60Hz	1
M	M	Motore elettrico	Moteur électrique		230V 50Hz	1
SB1	P1	Pulsante salita	Bouton-poussoir de montee		1 NO	1
SB2	P2	Pulsante discesa	Bouton-poussoir de descente		2 NO	1
SB3	P3	Pulsante stazionamento	Bouton-poussoi de stationnement		1 NO	1
TM	TR	Trasformatore	Transformateur	C.E.	230/24V 75A 50/60Hz	1
VV	VV	Connessione Faston	Faston			
		Morsetti	Bornier	CABUR	CBD2 2.5mmq	2
		Morsetti	Bornier	CABUR	TE4/D-TE4/0 4mmq	1

i

TIPI DI VEICOLI SOLLEVABILI E INGOMBRI

Il sollevatore si adatta praticamente a tutti i veicoli di peso non superiore a 3600 Kg e le cui dimensioni non eccedano quelle riportate di seguito.

DIMENSIONI MASSIME DEI VEICOLI DA SOLLEVARE

La larghezza non deve eccedere i 2200 mm.
Il passo tra gli assi non deve eccedere i 3000 mm.
L'altezza minima da terra può interferire con le strutture del sollevatore. Fare attenzione soprattutto alle autovetture sportive.

Eventuali carrozzati speciali possono essere sollevati tenendo però conto della portata del sollevatore.
Anche la zona di rischio per le persone dovrà essere adeguata alle dimensioni speciali del veicolo.

Gli schemi seguenti riportano i criteri per definire i limiti di impiego del sollevatore.

DIMENSIONS ET TYPES DE VÉHICULES SOULEVABLES

L'élévateur s'adapte pratiquement à tous les types de véhicules dont le poids n'excède pas 3600 kg et dont les dimensions ne dépassent pas celles indiquées ci-dessous.

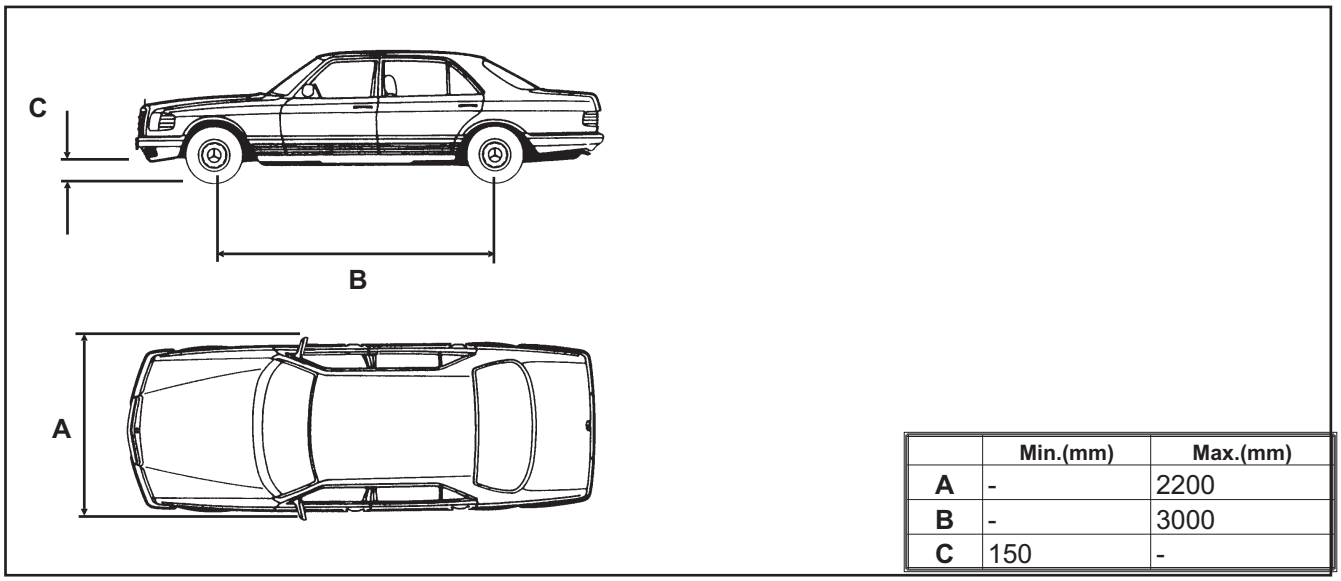
DIMENSIONS MAXIMALES DES VÉHICULES A SOULEVER

La largeur ne doit pas excéder 2200 mm
L'empattement de doit pas être supérieur à 3000 mm
La garde au sol peut ne pas être compatible avec la structure de l'élévateur. Faire surtout attention aux voitures sportives.

Les véhicules à carrosseries spéciales peuvent être soulevés en tenant compte de la charge maximale de l'élévateur.

Dans ce cas, la zone de sécurité autour du pont devra être adaptée en fonction des dimensions du véhicule.

Les schémas suivants indiquent les critères pour définir les limites d'emploi de l'élévateur.



	Min.(mm)	Max.(mm)
A	-	2200
B	-	3000
C	150	-

Fig.13 Misure minime e massime

Fig.13 Dimensions minimales et maximales

PER INGOMBRI MAGGIORI VERIFICARE IL CARICO MASSIMO E LO SBILANCIAMENTO DEL CARICO.

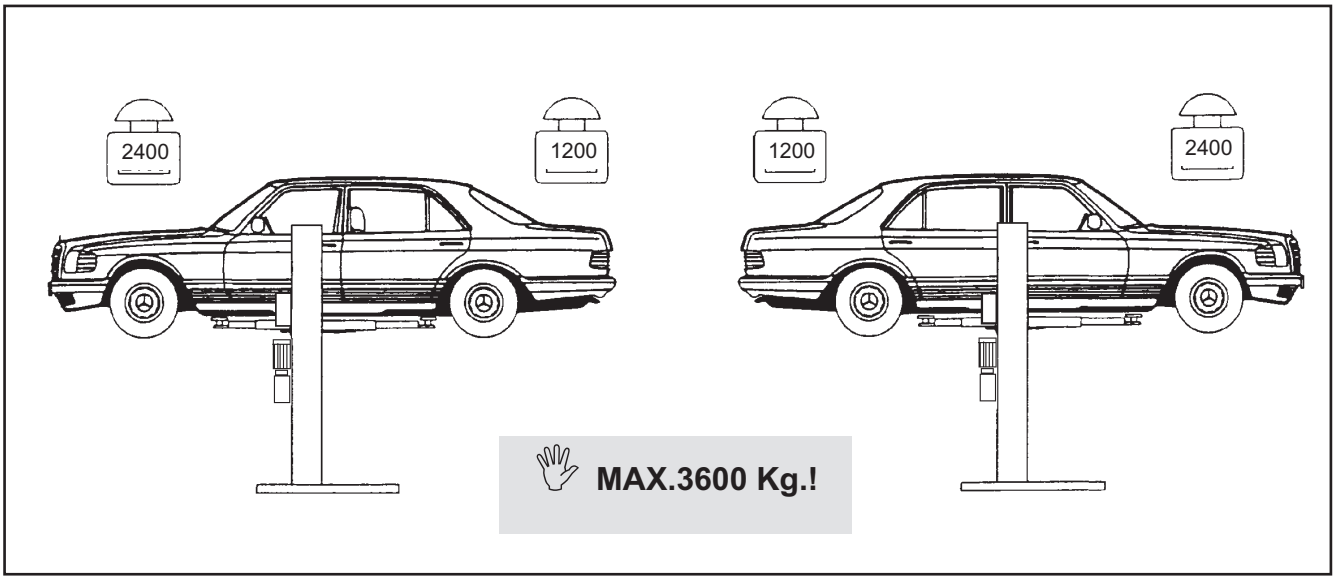
PESI MASSIMI DEI VEICOLI DA SOLLEVARE

POUR DES DIMENSIONS SUPÉRIEURES, VÉRIFIER LE POIDS MAXIMAL ET L'ÉQUILIBRAGE DE LA CHARGE.

POIDS MAXIMAL DES VÉHICULES A SOULEVER

Fig.14 Distribuzione dei pesi

Fig. 14 Répartition des poids



CAP.3 SICUREZZA

É estremamente importante leggere questo capitolo attentamente ed in ogni sua parte poichè contiene importanti informazioni sui rischi che operatore e manutentore possono correre in caso di un uso errato del ponte sollevatore.
Nel testo che segue troverete chiare spiegazioni su alcune situazioni di rischio o pericolo che si possono verificare durante l'uso e la manutenzione del sollevatore, sui dispositivi di sicurezza adottati e sul loro uso corretto, sui rischi residui e sui comportamenti da tenere (precauzioni generali e specifiche per eliminarli o neutralizzarli).

ATTENZIONE:

Il sollevatore è stato progettato e costruito per il sollevamento e lo stazionamento in quota dei veicoli in ambiente chiuso. Ogni altro uso non è consentito ed in particolare esso non è idoneo per operazioni di:
- lavaggio e verniciatura;
- ponteggio o sollevamento di persone;
- pressa per schiacciare;
- montacarichi;
- CRIC per sollevare o cambiare ruote.

Il costruttore non risponde di alcun danno a persone, veicoli od oggetti causati dall'uso improprio o non consentito dei sollevatori.

É estremamente importante che in fase di salita o discesa l'operatore agisca soltanto dalla postazione di comando indicata in fig.15.
É vietato a chiunque sostare entro la zona di rischio indicata in fig.15.
In fase di lavoro la presenza di persone sotto il veicolo è ammessa soltanto quando il veicolo è già sollevato.

NON UTILIZZARE LA MACCHINA SENZA LE PROTEZIONI O CON LE PROTEZIONI DISATTIVATE.

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE NORME PUO' RECARE GRAVI DANNI ALLE PERSONE, AL SOLLEVATORE ED AI VEICOLI SOLLEVATI.

Chap.3 Sécurité

Il est extrêmement important de lire attentivement et entièrement ce chapitre qui contient d'importantes informations sur les risques que l'opérateur et le technicien de maintenance peuvent encourir en cas d'une mauvaise utilisation de l'élévateur. Dans le texte qui suit, vous trouverez des explications claires sur un certain nombre de situations dangereuses qui peuvent survenir au cours de l'utilisation et de l'entretien de l'élévateur, sur les dispositifs de sécurité adoptés et leur utilisation correcte, sur les risques résiduels et sur les comportements à adopter (précautions générales ou spécifiques pour les éliminer ou les neutraliser)

ATTENTION:

L'élévateur a été conçu et construit pour l'élévation et le maintien en hauteur de véhicules, en local fermé. Toute autre utilisation est interdite et en particulier, il n'est pas prévu pour les opérations de:
- lavage ou peinture
- échafaudage et élévation de personnes
- pressage (pour écraser)
- monte-charge
- CRIC pour soulever ou changer des roues

Le constructeur dégage toute responsabilité quant aux dommages survenus aux personnes ou aux biens à la suite d'un usage incorrect de l'élévateur.

Il est extrêmement important qu'en phase de montée ou de descente, l'opérateur agisse seulement depuis l'emplacement de commande indiqué en fig.15.
Il est interdit à quiconque de pénétrer dans la zone à risque indiquée en fig.15.
En phase de travail, la présence de personnes sous le véhicule est admise seulement si le véhicule est déjà soulevé et à l'arrêt.

NE JAMAIS UTILISER L'ÉLÉVATEUR SANS LES SÉCURITÉS OU AVEC DES SÉCURITÉS DÉSACTIVÉES.

LE NON RESPECT DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES DOMMAGES AUX PERSONNES, A L'ÉLÉVATEUR ET AU VÉHICULE SOULEVÉ.

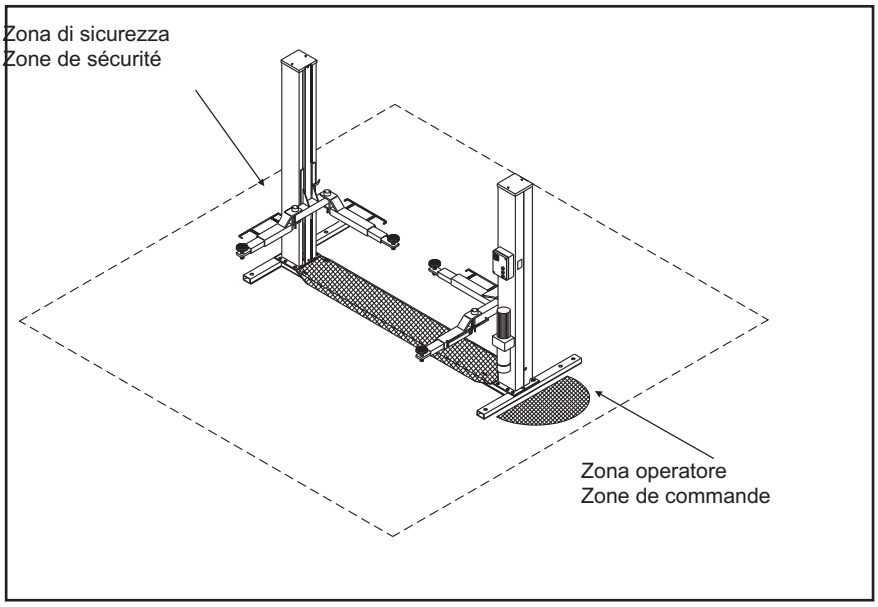


Fig.15 Zone di lavoro

Fig. 15 Zones detravail

PRECAUZIONI GENERALI

L'operatore ed il manutentore sono tenuti al rispetto delle prescrizioni contenute in leggi e norme antinfortunistiche vigenti nel paese in cui è installato il sollevatore.

Devono inoltre:
operare sempre dalle postazioni di lavoro previste ed indicate nel manuale;
non rimuovere nè disattivare i carter e le protezioni meccaniche, elettriche, o di altra natura;
prestare attenzione agli avvisi di sicurezza riportati nelle targhette applicate sulla macchina e nel manuale.

Nel testo del manuale gli avvisi di sicurezza saranno evidenziati nelle forme seguenti:

PERICOLO: Indica un pericolo imminente che può causare danno alle persone (gravi lesioni o anche la morte).

ATTENZIONE: Indica situazioni e/o comportamenti rischiosi che possono causare danni alle persone (lesioni più o meno gravi e/o anche la morte).

CAUTELA: Indica situazioni e/o comportamenti rischiosi che possono causare danni di minore gravità alle persone e/o danni al sollevatore, al veicolo o ad altre cose.

RISCHIO DI FOLGORAZIONE: è un particolare avviso di sicurezza che viene riportato sul sollevatore, tramite targhetta, in alcuni punti dove è particolarmente elevato il rischio di forti scosse elettriche.

RISCHI E PROTEZIONI
Vediamo ora quali rischi possono correre gli operatori o il manutentore nelle fasi d'uso del sollevatore e quali protezioni sono state adottate dal costruttore per ridurre al minimo tali rischi:

SPOSTAMENTI LONGITUDINALI E LATERALI
Gli spostamenti longitudinali sono i movimenti in avanti o all'indietro del carico.
Gli spostamenti laterali sono i movimenti verso destra o verso sinistra che il veicolo può avere, specialmente durante la fase di salita sul sollevatore.
Essi sono evitabili posizionando in maniera corretta i piattelli dei bracci appoggiandoli nei punti di presa consentiti della vettura e regolando alla stessa altezza (avvitando o svitando) i piattelli stessi.

Lo spostamento dell'automezzo sui bracci, la regolazione dei bracci e dei piattelli deve essere fatto esclusivamente a bracci totalmente abbassati cioè con i piattelli liberi da qualunque contatto con il mezzo.

PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

L'opérateur et l'agent d'entretien sont tenus au respect des prescriptions définies par la législation du travail en vigueur dans le pays où est installé l'élévateur.

Ils doivent en outre,
opérer toujours depuis les emplacements de travail indiqués dans le manuel.
ne pas enlever ou neutraliser les carters et les protections mécaniques, électriques ou de toute autre nature.
respecter les consignes de sécurités affichées sur l'appareil ou inscrites dans le manuel.

Dans le manuel, les avertissements de sécurité seront mis en évidence sous les formes suivantes:

DANGER: indique un danger imminent qui peut avoir de graves conséquences sur les personnes (lésions graves , voire mort)

ATTENTION: indique des situations ou des comportements à risque qui peuvent avoir des conséquences sur les personnes (lésions plus ou moins graves, voire mort).

PRÉCAUTION: indique des situations ou des comportements qui risquent de causer des lésions mineures aux personnes ou des dommages à l'élévateur, au véhicule soulevé ou autres objets.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION: avis de sécurité particulier placé sur l'élévateur même, aux endroits où le risque d'électrocution est particulièrement élevé.

RISQUES ET PROTECTIONS
Nous allons maintenant étudier les risques que l'opérateur et l'agent d'entretien peuvent rencontrer pendant la phase de stationnement du véhicule en hauteur et les dispositifs adoptés par le constructeur pour diminuer ces risques au maximum.

DÉPLACEMENTS LONGITUDINAUX ET LATÉRAUX
Les déplacements longitudinaux sont des mouvements de la charge en avant ou en arrière.
Les déplacements latéraux sont des mouvements vers la gauche ou vers la droite que le véhicule peut effectuer, spécialement durant les phases de montée et de descente de l'élévateur.
Ceux-ci peuvent être évités en plaçant correctement le véhicule sur les tampons des bras et en réglant à la même hauteur (en les vissant ou les dévissant), les dits tampons.

Le positionnement du véhicule sur les bras, le réglage des bras et des tampons doivent être faits exclusivement avec les bras en position basse, c'est à dire avec les plateaux libres de tout contact avec le véhicule.

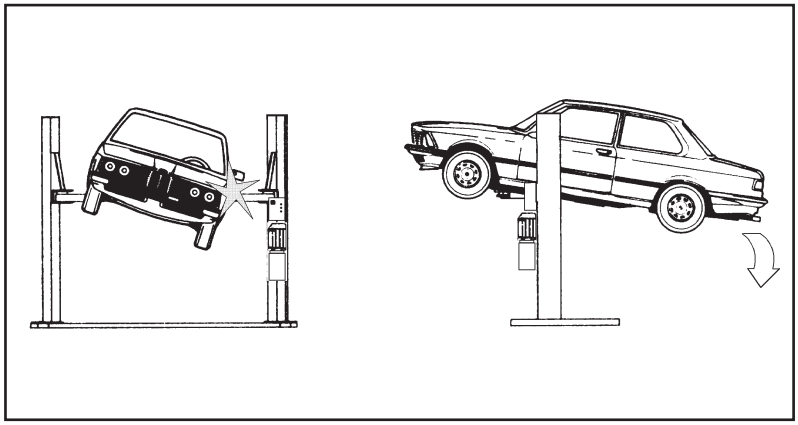


Fig.16 Riscio di caduta del veicolo

Fig.16 Risque de chute du véhicule.

ATTENZIONE

NON TENTARE DI SPOSTARE IL MEZZO QUANDO I PIATTELLI DI APPOGGIO SONO GIÀ A CONTATTO CON QUESTO.

ATTENTION

NE PAS TENTER DE DÉPLACER LE VÉHICULE QUAND IL EST DÉJÀ EN CONTACT AVEC LES TAMPONS

É estremamente importante posizionare il mezzo sul sollevatore in modo da avere una corretta ripartizione dei pesi sui bracci (fig.17)
Per la sicurezza delle persone e dei mezzi è importante che:
si rispetti la zona di rischio durante il sollevamento (fig.15)

il motore sia spento,la marcia innestata ed il freno a mano tirato.
il veicolo sia posizionato in maniera corretta (fig.17)
vengano sollevati soltanto i veicoli ammessi (fig.13-14) senza superare portata ed ingombri previsti.

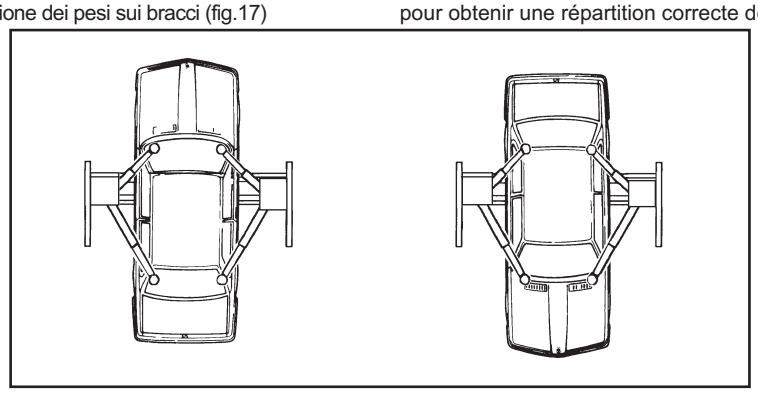


Fig.17 Veicolo caricato correttamente

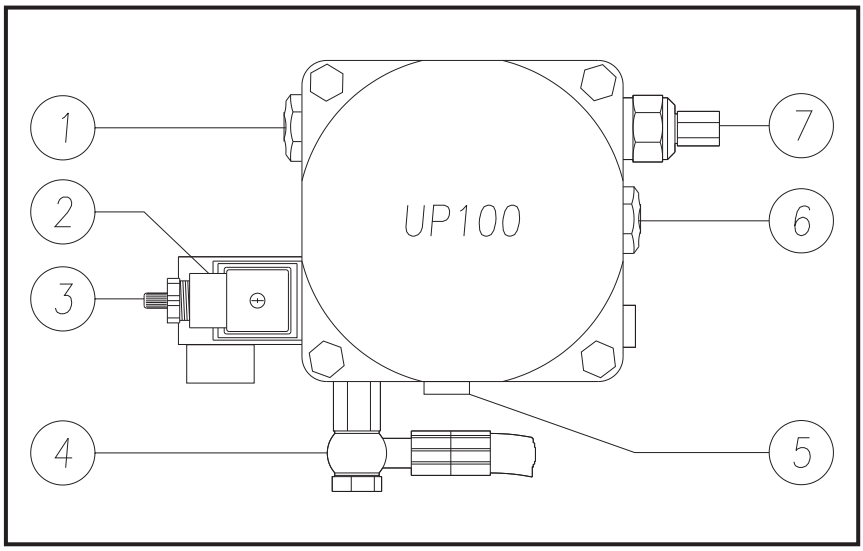
Il est très important de bien positionner le véhicule sur l'élévateur pour obtenir une répartition correcte des poids sur les bras (fig. 17).
Pour la sécurité des personnes et des biens, il est important de:
respecter la zone de sécurité pendant l'élévation (fig. 15).
arrêter le moteur, mettre au point mort et tirer le frein à main.
positionner correctement le véhicule (fig. 17).
ne soulever que des véhicules de type admis (fig. 13-14) sans dépasser le poids et les dimensions prévus.

Fig. 17 Position correcte du véhicule

RISCHI IN FASE DI SOLLEVAMENTO DEL VEICOLO
Contro i sovraccarichi in peso e contro eventuali rotture sono stati adottati i seguenti dispositivi di sicurezza:
in caso di sovraccarico sul motore interviene il relè termico nel quadro elettrico.
In caso di sovraccarico del sollevatore interviene la valvola di massima pressione (fig.18) posta sulla centralina oleodinamica.
in caso di rottura del sistema idraulico (centralina/tubi) interviene la valvola di blocco (19, fig.19) posta sul cilindro
in caso di allentamento e/o rottura della fune di acciaio di trasmissione interviene il microinterruttore fune posto nel basamento che interrompe l'alimentazione al quadro elettrico: il ponte rimane stazionato in sicurezza mediante i martelletti posti all'interno dei carrelli.
in caso di extra corsa della parte mobile è stato previsto un finecorsa elettrico nella parte superiore della colonna comando; in caso di mancato funzionamento del finecorsa, dopo circa 30 millimetri di ulteriore salita il cilindro arriva a fine corsa quindi interviene la valvola di massima pressione sulla centralina.In caso di eccessiva corsa del cilindro è anche stato inserito un connettore a strappo (20, fig.19) che interrompe l'alimentazione al quadro.

RISQUES EN COURS D'ÉLÉVATION DU VÉHICULE
Contre les surcharges et les éventuelles ruptures, les dispositifs suivants ont été adoptés:
relais thermique dans le coffret électrique intervenant en cas de surcharge du moteur.
soupape de surpression (18, fig 18) située sur la centrale hydraulique intervenant en cas de surcharge de l'élévateur.
clapet parachute (19, fig. 19), situé sur le vérin, intervenant en cas de rupture du circuit hydraulique (centrales, tuyauteries).
en cas de mou ou de rupture du câble de transmission en acier, un micro-contact situé dans la base, intervient en coupant l'alimentation du coffret électrique: l'élévateur reste stationné en hauteur, en sécurité grâce aux taquets placés à l'intérieur des chariots.
en cas de dépassement de course des parties mobiles, un contact de fin de course a été placé en haut de la colonne côté commandes. En cas de non fonctionnement de ce contact, après une course supplémentaire d'environ 30mm, le vérin arrive en bout de course provoquant alors l'intervention de la soupape de surpression située dans la centrale hydraulique.
en cas de course excessive du vérin, un connecteur à arrachement a été prévu (20, fig. 19). Sa déconnexion provoque l'interruption de l'alimentation du coffret électrique.

Fig.18



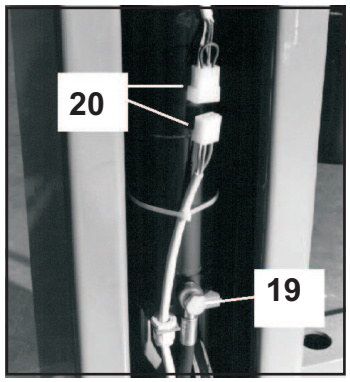


Fig.19

1	Valvola di ritegno	Saupape anti-retour
2	Elettrovalvola	Éléctrovalve
3	Scarico manuale	Déchargé maneu
4	Carico olio	Chargé huile
5	Tubo per recupero olio	Tuyau poer recup. huile
6	Valvola regolatrice di scarico	Valve régolatrice de déchargé
7	Valvola massima pressione	Valve max. pression

RISCHI DIRETTI ALLE PERSONE
In questo paragrafo verranno illustrati i rischi che operatore, manutentore e chi si trova nell'area di lavoro del sollevatore, possono correre a causa di un uso non corretto del sollevatore stesso.

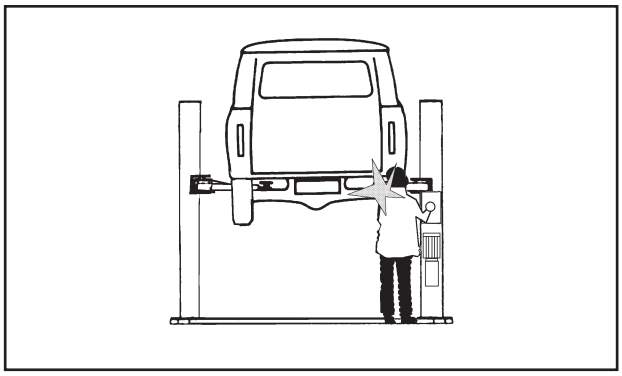


Fig.20 Rischio di schiacciamento dell'operatore

RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO DELL'OPERATORE
dovuto ad una errata posizione dell'operatore addetto al quadro comandi.
Durante la fase di discesa delle pedane e del veicolo l'operatore non deve mai portarsi sotto le parti mobili in fase di discesa ma operare soltanto dalla zona comando (fig.20).

RISQUES DIRECTS AUX PERSONNES
Dans ce paragraphe sont illustrés les risques que l'opérateur, l'agent d'entretien et toute personne présente dans l'aire de travail peuvent encourir à cause d'une mauvaise utilisation de l'élévateur.

Fig. 20 Risque d'écrasement de l'opérateur

RISQUE D'ÉCRASEMENT DE L'OPÉRATEUR
dû à une mauvaise position de celui-ci lorsqu'il actionne les commandes de l'élévateur.
Durant la phase de descente de l'élévateur et du véhicule, l'opérateur ne doit jamais se placer sous les parties en mouvement mais opérer toujours depuis la zone de commande (fig. 20).

RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO DEL PERSONALE IN GENERE
Durante la fase di discesa del sollevatore e del veicolo il personale non deve sostare in zone interessate dalle traiettorie di discesa (fig.21). L'operatore deve manovrare solo dopo essersi accertato che nessuna persona sia in posizioni pericolose.

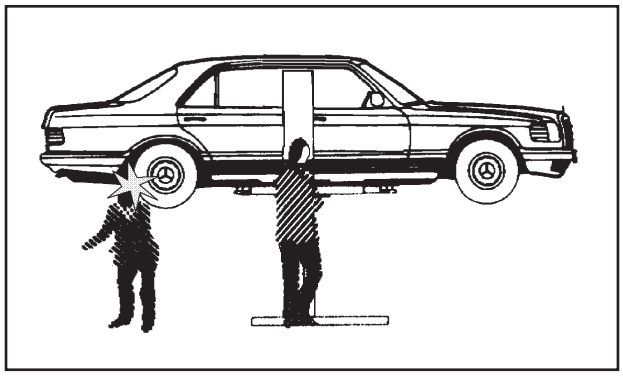


Fig.21 Rischio di schiacciamento del personale in genere

RISQUE D'ÉCRASEMENT DU PERSONNEL EN GÉNÉRAL
Durant la phase de descente de l'élévateur et du véhicule, le personnel ne doit pas rester dans la zone concernée par la trajectoire de descente (fig. 21). L'opérateur doit s'assurer avant toute manoeuvre, qu'aucune personne ne soit en position dangereuse.

Fig. 21 Risque d'écrasement du personnel en général.

RISCHIO DI URTO
Dovuto alle parti del sollevatore o del veicolo posizionate ad altezza d'uomo.
Quando, per ragioni di lavoro, il sollevatore viene fermato a quote relativamente basse (inferiori a 1,75 m dal suolo) vi è il rischio di urtare contro le parti non evidenziate da particolari colorazioni (Fig.22).

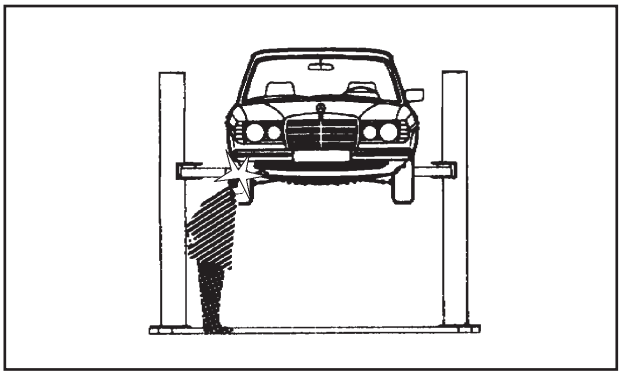


Fig.22 Rischio di urto

RISQUE DE CHOC
Dû aux parties de l'élévateur ou du véhicule stationnées à hauteur d'homme.
Quand, pour des raisons de travail, l'élévateur doit être arrêté à des hauteurs relativement basses (inférieures à 1,75m du sol), il y a risque de choc contre les parties non repérées par une couleur spécifique (fig. 22).

Fig. 22 Risque de choc

RISCHIO DI SPOSTAMENTO DEL VEICOLO
Dovuto ad operazioni da compiere e che generano spinte sul veicolo (fig.23).
Se il veicolo é di dimensioni o pesi ragguardevoli uno spostamento può rappresentare una situazione di sovraccarico o sbilanciamento non previsto pertanto evitare in maniera assoluta tali manovre.

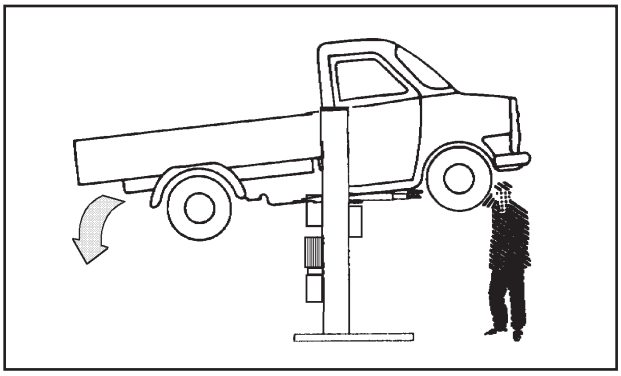


Fig.23 Rischio di spostamento del veicolo

RISQUE DE DÉPLACEMENT DU VÉHICULE
Dû à des opérations de travail qui engendrent des poussées sur le véhicule (fig. 23).
Si le véhicule est de poids et de dimensions respectables, un déplacement peut représenter une surcharge ou un déséquilibre non prévus. éviter donc de manière absolue ce type de manoeuvre.

Fig.23 Risque de déplacement du véhicule

RISCHIO DI CADUTA DEL VEICOLO DAL SOLLEVATORE.
Che può essere causato dal posizionamento non corretto del veicolo sui piattelli dei bracci, da un posizionamento non corretto del veicolo rispetto al sollevatore (fig.24) o da dimensioni del veicolo non compatibili con lo stesso sollevatore.

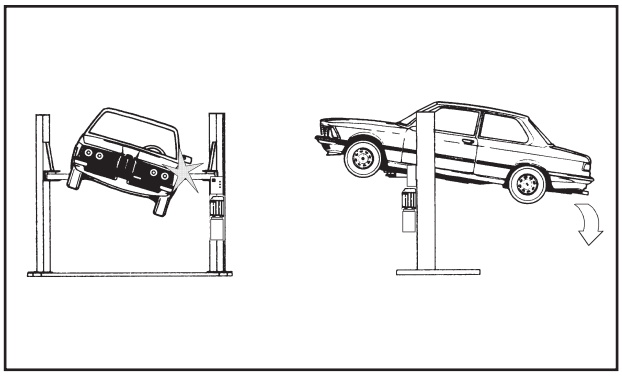


Fig.24 Rischio di caduta del veicolo

RISQUE DE CHUTE DU VÉHICULE DE L'ÉLÉVATEUR
Peut être causé par une mise en place incorrecte des tampons sous le véhicule ou par une mauvaise position du véhicule par rapport à l'élévateur (fig. 24), ou à des dimensions du véhicule non compatibles avec l'élévateur lui-même.

Fig. 24 Risque de chute du véhicule

E' VIETATO SALIRE SUL VEICOLO E/O METTERLO IN MOTO CON IL SOLLEVATORE INNALZATO (fig.25).

IL EST INTERDIT DE MONTER DANS LE VÉHICULE ET/OU DE LE METTRE EN MARCHE QUAND CELUI-CI EST EN ÉLÉVATION (fig.25).

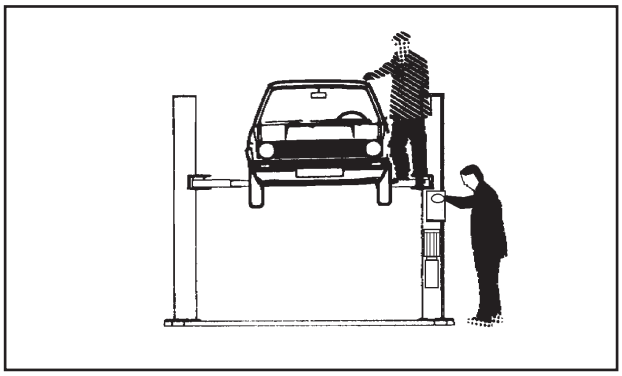


Fig.25

Fig. 25

NON LASCIARE OGGETTI APPOGGIATI ALLE COLONNE O NELLA ZONA DI DISCESA DELLE PARTI MOBILI in quanto si può avere il blocco della discesa,o la caduta del veicolo (fig.26).

NE PAS LAISSER D'OBJETS APPUYÉS SUR LES COLONNES OU DANS LA ZONE DE DESCENTE DES PARTIES MOBILES Cela peut provoquer le blocage de la descente ou la chute du véhicule. (fig. 26).

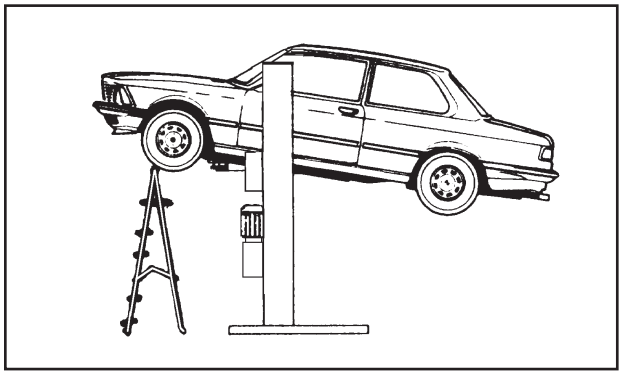


Fig.26

Fig. 26

RISCHIO DI SCIVOLAMENTO
Dovuto a zone del pavimento sporche di lubrificanti (fig.27).

TENERE PULITA LA ZONA SOTTO E VICINA AL SOLLEVATORE pulendo le MACCHIE D'OLIO.
Al fine di evitare il rischio di scivolamento utilizzare i mezzi individuali previsti (scarpe antinfortunistiche).

RISQUE DE GLISSEMENT
Causé par la présence de lubrifiant sur le sol (fig. 27).

MAINTENIR TOUJOURS LE SOL PROPRE SOUS ET AUTOUR DE L'ÉLÉVATEUR en nettoyant les TACHES D'HUILE.
Afin d'éviter le risque de glissement, porter des équipements de protection individuels adéquats (chaussures antidérapantes).

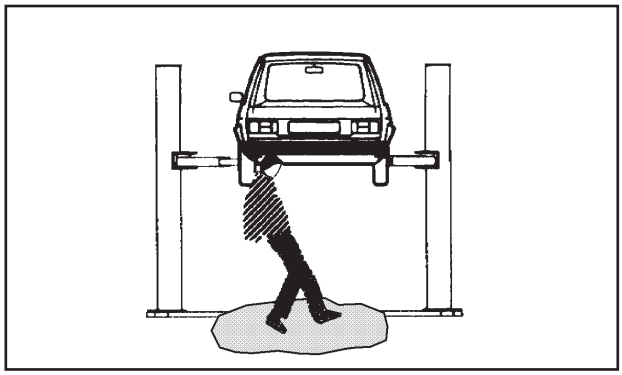


Fig.27 Rischio di scivolamento

Fig. 27 Risque de glissement

RISCHIO DI FOLGORAZIONE
Accanto a parti del sollevatore in cui si trovano fili elettrici evitate getti d'acqua, di vapore (da pulitrice a vapore), di solventi o vernici nella zona del sollevatore ed in particolar modo nelle immediate vicinanze del quadro elettrico (fig.28).

L'utilizzo di acqua nelle vicinanze del sollevatore è previsto solo per la versione per uso esterno.

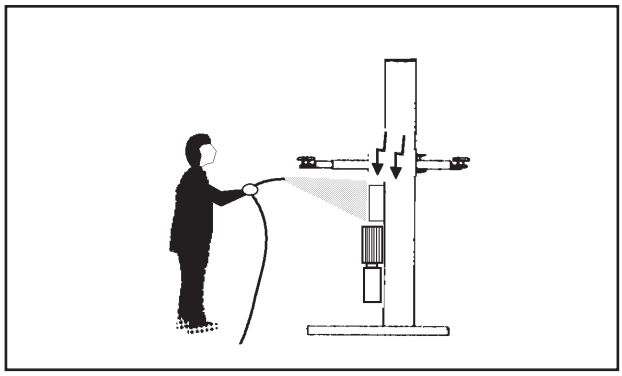


Fig.28 Rischio di folgorazione

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Au voisinage des parties de l'élévateur dans lesquelles se trouvent des fils électriques, éviter les jets d'eau ou de vapeur (nettoyeur haute-pression), l'utilisation de solvants ou de peintures dans la zone de l'élévateur et en particulier à proximité immédiate du coffret électrique (fig.28). L'utilisation d'eau aux abords des ponts élévateurs n'est prèvue que pour la version pour utilisation en extérieur.

Fig.28 Risque d'électrocution

RISCHIO DA ILLUMINAZIONE NON IDONEA
L'operatore ed il manutentore devono verificare che tutte le zone del sollevatore siano sempre illuminate in maniera uniforme ed in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente nel luogo di installazione.

RISQUES DUS A UN ÉCLAIRAGE INSUFFISANT
L'opérateur et l'agent d'entretien doivent s'assurer que toute la zone de travail de l'élévateur soit toujours éclairée de manière uniforme et en conformité avec la législation en vigueur dans le lieu où est installé l'élévateur.

RISCHIO DI ROTTURE DI COMPONENTI DURANTE IL FUNZIONAMENTO
Il costruttore ha utilizzato materiali e procedure progettuali e costruttive idonee all'uso previsto e atte a creare un'apparecchiatura affidabile e sicura ma è necessario rispettare l'uso per cui è stato progettato il sollevatore nonchè le frequenze delle ispezioni e delle manutenzioni consigliate nel capitolo 6 "MANUTENZIONE".

RISQUE DE RUPTURE DE COMPOSANTS PENDANT LE FONCTIONNEMENT
Le constructeur a utilisé des matériaux et des procédures de conception et de fabrication adaptées à l'usage prévu et aptes à réaliser un appareil fiable et sûr mais il est nécessaire de respecter l'usage pour lequel l'élévateur a été conçu ainsi que la fréquence des révisions et des entretiens prévus au chapitre 6 "ENTRETIEN".

RISCHI PER USI NON CONSENTITI
Non é ammessa la presenza di persone sulle pedane nè durante il sollevamento nè quando il veicolo è gia' sollevato (fig.29).

RISQUES POUR UTILISATION NON PRÉVUE
Aucune présence de personne n'est admise sur les bras, ni pendant le fonctionnement de l'élévateur, ni pendant son stationnement en hauteur (fig. 29).

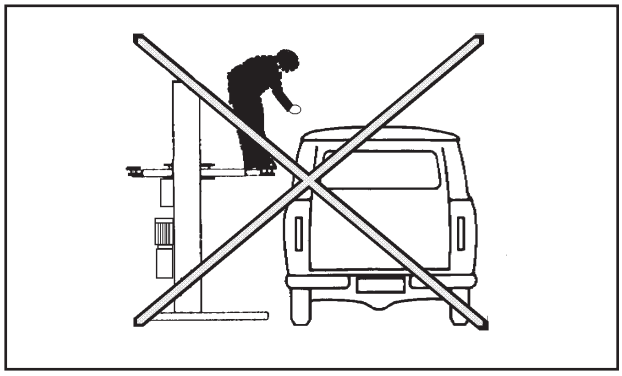


Fig.29

Fig. 29

Ogni uso del sollevatore, diverso da quello per cui è stato progettato può creare incidenti, anche molto gravi, alle persone che stanno lavorando nelle immediate vicinanze.
É pertanto estremamente importante attenersi scrupolosamente a tutte le regole riguardanti l'uso, la manutenzione e la sicurezza riportate in questo manuale.

Tout usage de l'élévateur, autre que celui pour lequel il a été conçu, peut créer des accidents, même graves, aux personnes qui travaillent à proximité immédiate du véhicule.
Il est donc très important de se conformer scrupuleusement à toutes les consignes inscrites dans ce manuel, relatives à l'utilisation, l'entretien et la sécurité.

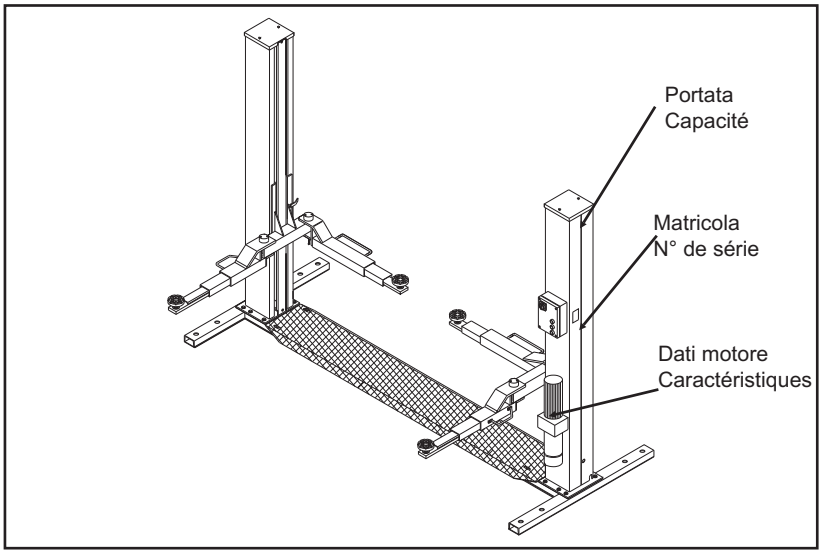


Fig.30:
avvisi di sicurezza e targhette applicati sulla macchi

Fig.30: Consignes et plaquettes apposées sur l'élévateu

CAP.4 INSTALLAZIONE

QUESTE OPERAZIONI SONO DI COMPETENZA ESCLUSIVA DEI TECNICI SPECIALIZZATI INCARICATI DAL COSTRUTTORE O DAI RIVENDITORI AUTORIZZATI .
SE EFFETTUATE DA ALTRE PERSONE POSSONO CREARE SITUAZIONI DI PERICOLO E CAUSARE GRAVI DANNI ALLE PERSONE E/O AL SOLLEVATORE.

VERIFICA DEI REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE

Il sollevatore è costruito per l'impiego in locali chiusi e riparati. Il luogo prescelto non deve essere vicino a lavaggi, a posti di verniciatura, a depositi di solventi o vernici, a locali con lavorazioni che possono creare atmosfere esplosive.

VERIFICA DI IDONEITÀ DELLE DIMENSIONI DEL LOCALE E DELLE DISTANZE DI SICUREZZA.
Il sollevatore deve essere installato rispettando le distanze di sicurezza da muri,colonne, altre macchine, ecc... come indicate in Fig.31 e secondo le eventuali prescrizioni della legislazione vigente nel luogo di installazione.
Verificare in particolare:
altezza: minimo 5000 mm (considerare l'altezza dei veicoli da sollevare tenendo conto che l'altezza max. dei bracci è di circa 2000 mm.).
distanza dai muri: minimo 700 mm,
spazi per lavorare: minimo 800 mm, oltre le dimensioni del veicolo da sollevare.
spazi per la POSTAZIONE DI COMANDO,
spazi per la manutenzione, per accessi e vie di fuga in caso di emergenze.
posizione relativa alle altre macchine,
possibilità di realizzare l'allacciamento elettrico.

Chap. 4 INSTALLATION

CES OPÉRATIONS SONT DE LA COMPÉTENCE EXCLUSIVE DES TECHNICIENS HABILITÉS PAR LE CONSTRUCTEUR OU LE REVENDEUR AGRÉÉ
EFFECTUÉES PAR D'AUTRES PERSONNES, ELLES PEUVENT CRÉER DES SITUATIONS DE DANGER ET CAUSER DE GRAVES DOMMAGES AUX PERSONNES OU A L'ÉLÉVATEUR.

VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

L'élévateur est conçu pour fonctionner dans un local fermé et abrité. L'emplacement prévu ne doit pas être à proximité d'une aire de lavage ou de peinture, de dépôts de solvants ou de peintures, ou de postes de travail pouvant engendrer une atmosphère explosive.

VÉRIFICATION DE LA COMPATIBILITÉ DES DIMENSIONS DU LOCAL ET DES DISTANCES DE SÉCURITÉ
L'élévateur doit être installé en respectant les distances de sécurité entre murs, colonnes, autres machines, etc., comme indiqué sur la fig.31 et suivant les éventuelles normes en vigueur dans la localité où est installé le pont.
Vérifier en particulier:
hauteur: min. 5000 mm (en tenant compte de la hauteur des véhicules à soulever et de l'élévation max. des bras qui est de 2000 mm).
distance par rapport aux murs: min. 700 mm.
aire de travail: min. 800 mm en plus des dimensions du véhicule à soulever.
espace pour la POSITION DE COMMANDE
espace pour l'entretien et pour l'évacuation du personnel en cas d'urgence.
position par rapport aux autres équipements.
possibilité d'effectuer le raccordement électrique.

Nel caso di officine con più sollevatori, la loro disposizione dovrà essere definita e dettagliata in base alle norme di lavoro e di sicurezza.

Lorsque dans un garage sont installés plusieurs ponts élévateurs,
leur disposition doit être faite en respectant les normes au sujet de
sécurité et les normes sanitaires.

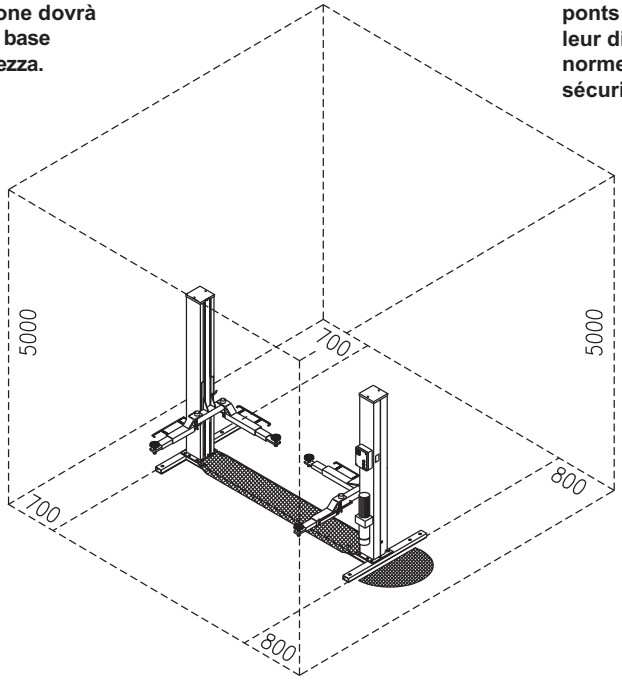


Fig.31 Distanze di sicurezza

ILLUMINAZIONE
Tutte le zone della macchina devono essere illuminate in modo uniforme e sufficiente per garantire le operazioni di regolazione e manutenzione previste nel manuale, evitando zone d'ombra, riflessi, abbagliamento e affaticamento della vista.
L'illuminazione deve essere realizzata in accordo con la normativa vigente nel luogo di installazione (a cura dell'installatore dell'impianto di illuminazione).

ÉCLAIRAGE
Toutes les zones de l'élévateur devront être éclairées de manière uniforme et suffisante pour assurer les opérations de réglage et d'entretien prévues dans le manuel, en évitant les zones d'ombre, les reflets, les aveuglements et les sources de fatigue oculaire.
L'éclairage doit être réalisé en conformité avec les normes en vigueur dans la localité d'installation (à charge de l'installateur du matériel d'éclairage).

PAVIMENTO
Il sollevatore deve essere installato su platea orizzontale di spessore minimo 150 mm realizzata in calcestruzzo dosato con resistenza 25 N/mm2.
Il pavimento deve inoltre essere piano e ben livellato (10 mm di tolleranza sul livellamento).
Nel caso di applicazioni particolari, interpellare il costruttore.

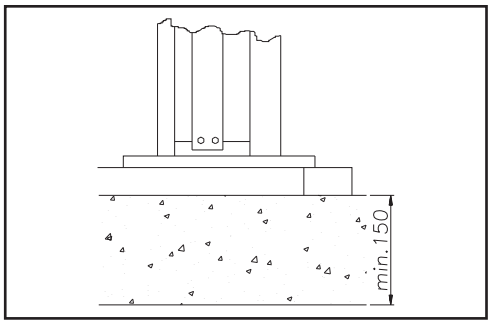


FIg.32 Spessore del pavimento

SOL
L'élévateur doit être installé sur un sol horizontal d'une épaisseur minimale de 150 mm réalisé en béton dosé pour une résistance de 25 N/mm2.
Le sol doit être plan et bien nivelé (tolérance maximale admise sur la planéité: 10 mm).
En cas d'installation particulière, consulter le fabricant.

Fig. 32 Épaisseur du sol

MONTAGGIO

ATTENZIONE

DURANTE IL MONTAGGIO NON É AMMESSO NESSUN ESTRANEO AI LAVORI

MONTAGGIO BASAMENTO

1 - Togliere dal basamento la pedana di copertura, svitando le quattro viti che la bloccano.
2 - Togliere i bulloni di fissaggio colonne già avvitati sul basamento.
3 - Posizionare il basamento nella zona prestabilita per l'installazio-ne (fig.33).

MONTAGE

ATTENTION

PENDANT LE MONTAGE, IL N'EST ADMIS AUCUNE PERSONNE ÉTRANGÈRE AU TRAVAIL

MONTAGE DE LA BASE
1 - Enlever la plaque de couverture de la base en dévissant les quatre vis de fixation.
2 - Enlever les vis de fixation des colonnes déjà vissées sur la base.
3 - Placer la base à l'emplacement prévu pour l'installation de l'élévateur (fig. 33).

Fig.33

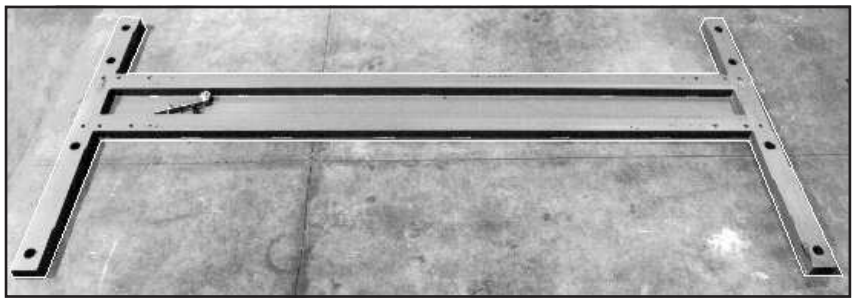


Fig. 33

4 - Montare il microinterruttore fune nel basamento posizionandolo come indicato in fig.34 e serrandolo mediante le viti TCEI M5x30 fornite ; collegare il cavo come indicato in figura 34a.

11-12	Contatto rapido Giallo-Nero
21-22	Contatto ritardato Blu-Marrone
S	Asta sensore
T	Braccio microinterruttore
V	Vite per la regolazione del braccio microinterruttore
A	Campo di azione per fune allentata,interrompe solo la discesa
B	Campo di azione per fune rotta,interrompe anche la salita

4 - Installer le micro-contact de câble dans la base en le positionnant comme indiqué sur la fig. 34 et le fixer à l'aide des vis TCHC M5x30 fournies; joindre le cable comme indique' dan le fig.34a.

11-12	Contact rapide Jaune-Noir
21-22	Contact retarde' Bleu-Marron
S	Tige palpeur
T	Bras micro-interrupteur
V	Vis pour le réglage du bras micro-interrupteur
A	Champ d'action pour câble détendu,il interrompt seulement la descente
B	Champ d'action pour câble cassé,il interrompt aussi la montée

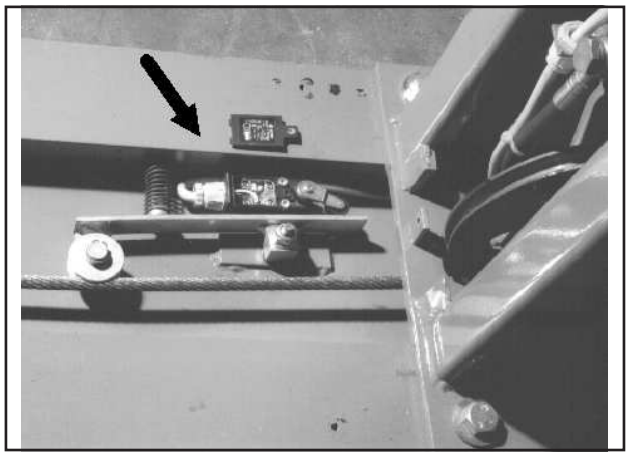


Fig.34 Montaggio del finecorsa
Fig. 34 Montage du micro-contact

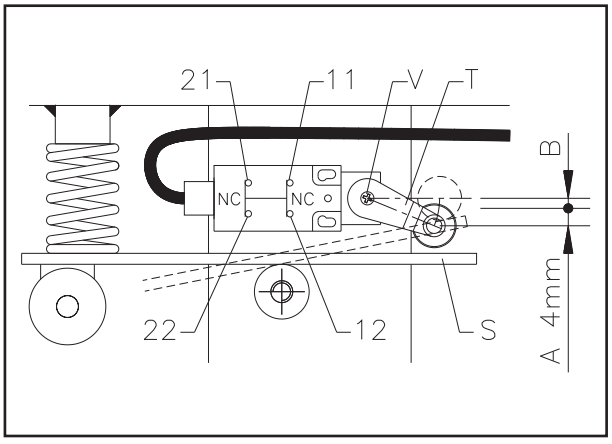


Fig.34A

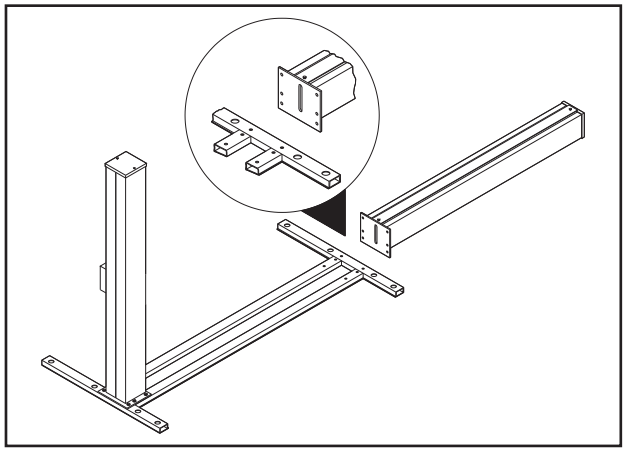
MONTAGGIO COLONNE

1 - Posizionare la colonna comando sul basamento come indicato in Fig.35 ed inserire 2 bulloni senza serrare (Fig.36).

Fig.35

ATTENZIONE:

durante questa operazione è indispensabile fare attenzione a non schiacciare la fune di acciaio ed il cavetto del microinterruttore fra la piastra della colonna ed il basamento. Per evitare danni a fune e cavetto si devono tenere tirati mentre si posi-



zio-na la colonna.

Fig.37 Posizionamento della seconda colonna
Fig.37 Positionnement de la seconde colonne

2 - posizionare la colonna libera sdraiata a terra vicina al basamento come indicato in fig.37.

3 - Nella colonna libera svitare le viti TE M8x16 della lama ferma-perno come indicato in fig.38, sfilare il perno della puleggia e togliere la puleggia dalla sede (fig.39).

MONTAGE DES COLONNES

1 - Placer la colonne de commande sur la base comme montré sur la fig. 35 et placer deux vis sans les serrer (fig. 36).

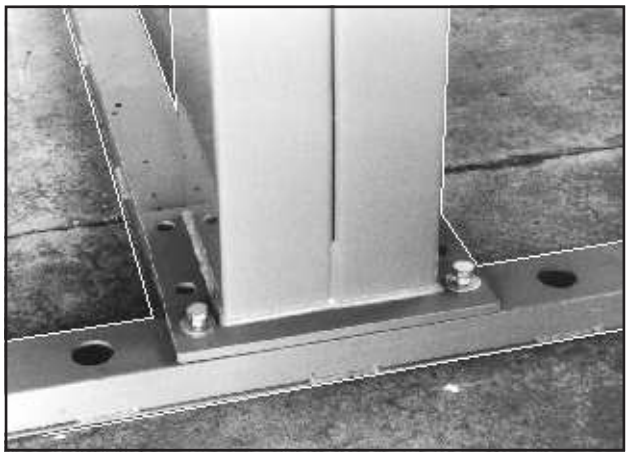


Fig.36 Fissaggio provvisorio della colonna
Fixation provisoire de la colonne

ATTENTION

Au cours de cette opération, il est indispensable de faire attention de ne pas écraser le câble en acier ou le câble électrique du micro-contact entre l'embase de la colonne et la base. Pour éviter tout dommage à ces câbles, ceux-ci devront être maintenus tirés pendant la mise en place de la colonne.

Fig.38 Smontaggio della puleggia
Démontage de la poulie

2 - Présenter la colonne opposée en l'allongeant sur le sol , devant la base, comme illustré à la fig. 37.

3 - Dans la colonne opposée, enlever les vis TH M8x16 retenant l'arrêtoir de l'axe de la poulie (fig. 38), puis enlever l'axe et sortir la poulie de son logement. (fig. 39).

4-Stendere la fune di acciaio che esce dalla colonna comando per tutta la lunghezza del basamento ed inserirne il codulo filettato nell'asola della colonna libera, facendolo passare sopra al perno antiscarrucolamento (fig.40).

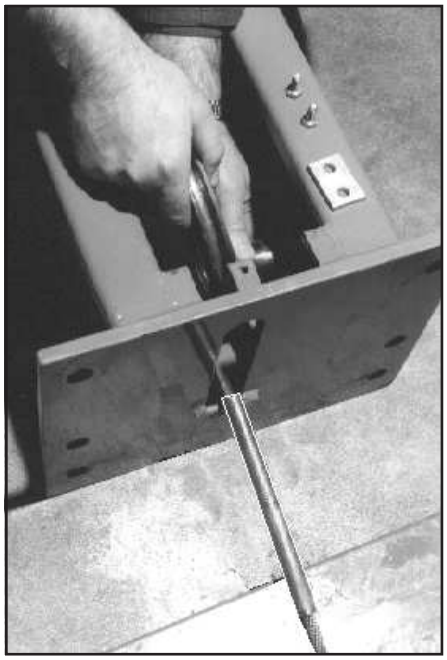


Fig.39

5 - Rimontare la puleggia nella sua sede, tenendo la fune di acciaio nella gola della puleggia. Inserire il perno e la lama fermaperno tolta in precedenza e fissarla con le relative viti.

6 - Togliere il carter in testa alla colonna libera; rimuovere le lame fermaperno puleggia a forma di "L" quindi far passare il codulo della fune di acciaio fra la puleggia e la schiena della colonna, tenendo la fune nella gola della puleggia (fig.41).

7 - Tenere in tensione la fune di acciaio dentro alla gola della puleggia quindi rimontare le lame fermaperno a "L" serrandole con i relativi bulloni (fig.42).

8 - Rimontare il carter in testa alla colonna libera.

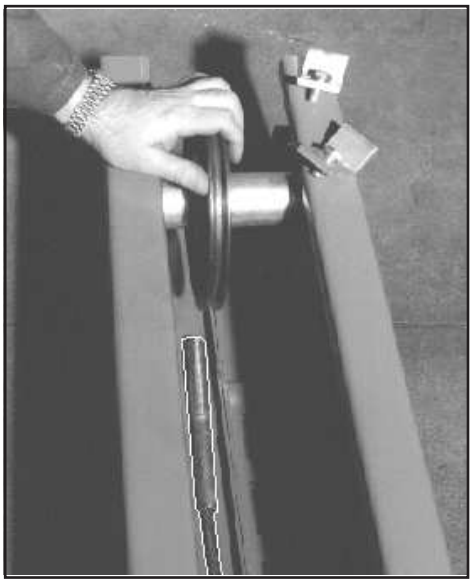


Fig.41

4 - Tirer le câble sortant de la colonne de commande et l'étendre le long de la base, puis en insérer l'extrémité filetée dans la fente de l'embase de la colonne opposée, en la faisant passer au dessus de l'axe de maintien (fig. 40).

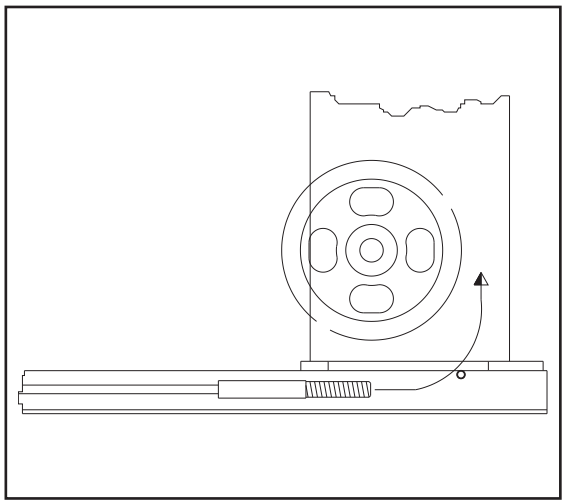


Fig.40 Inserimento del codulo filettato
Introduction de l'extrémité filetée du câble

5 - Remettre la poulie dans son logement en prenant soin de placer le câble dans la gorge. Enfiler l'axe enlevé précédemment, mettre en place l'arrêtoir et le fixer à l'aide de ses deux vis.

6 - Enlever le carter au sommet de la colonne, enlever les équerres maintenant l'axe de la poulie supérieure, faire passer le câble entre la poulie et le fond de la colonne et le placer dans la gorge de la poulie (fig. 41).

7 - Maintenir le câble tendu pour qu'il ne s'échappe pas de la gorge de la poulie, remettre en place les deux équerres et serrer leurs vis de fixation (fig. 42).

8 - Remettre en place le carter au sommet de la colonne.

Fig.42

9 - Tenendo tirata la fune di acciaio sollevare la colonna libera ed inserire 2 bulloni nei fori della piastra colonna, avvitandoli senza serrare.

ATTENZIONE

Durante questa operazione è indispensabile stare attenti a non schiacciare la fune di acciaio fra la piastra della colonna e il basamento (fig.35).

NOTA: durante il sollevamento della colonna il carrello non cade poichè è fissato dal martelletto di sicurezza.

10 - Inserire il codulo filettato della fune di acciaio nel foro del carrello della colonna libera quindi bloccarlo mediante i due dadi M20 (dado e controdado) e la relativa rondella (fig.43).

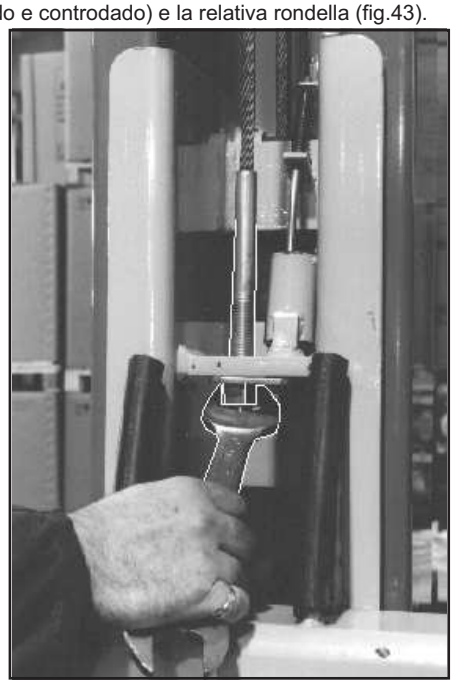


Fig.43

ATTENZIONE

prima del serraggio del codulo con dado e controdado, verificare che la fune passi nelle gole delle pulegge delle colonne e nella gola della puleggia che aziona il microinterruttore di sicurezza (fig.34).

11 - Inserire i restanti bulloni TE M16x40 e le relative rondelle tra colonna e basamento serrandole con coppia di serraggio pari a 168 N/m.

MONTAGGIO DELLA CENTRALINA IDRAULICA

1 - Fissare la centralina idraulica alla colonna comando come indicato in fig.44 con le viti TE M8x16 e le rondelle Ø8.

9 - En tenant le câble tendu, soulever la colonne à la verticale et la fixer à l'aide de deux vis, sans les serrer.

ATTENTION

Au cours de cette opération il est important de faire attention de ne pas écraser le câble entre l'embase de la colonne et la base (fig. 35).

NOTA: pendant l'élévation de la colonne, le chariot ne tombe pas car il est retenu par le taquet de sécurité.

10 - Enfiler l'extrémité filetée du câble dans le trou situé à l'avant du chariot puis le bloquer à l'aide des deux écrous M20 (écrou et contre-écrou) après avoir passé la rondelle (fig. 43).

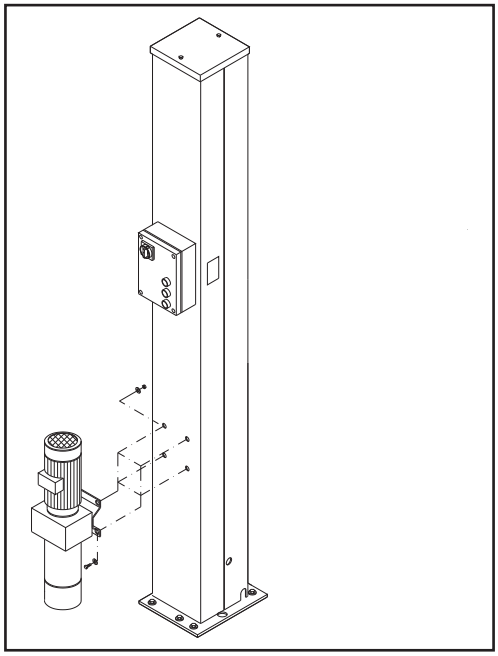


Fig.44 Montaggio della centralina oleodinamica
Montage de la centrale hydraulique

ATTENTION

Avant de bloquer les écrous sur l'extrémité du câble s'assurer que celui-ci soit bien en place dans les gorges des poulies des colonnes ainsi que sur la roulette du micro-contact dans la base (fig. 34).

11 - Finir de mettre en place les vis de fixation des colonnes sur la base (TH 16x40), avec leurs rondelles, et les serrer à un couple de 168 N.m.

MONTAGE DE LA CENTRALE HYDRAULIQUE

1 - Fixer la centrale hydraulique à la colonne de commande comme indiqué à la fig. 44, en utilisant les vis TH 8x16 et les rondelles Ø8.

ALLACCIAMENTO IMPIANTO IDRAULICO

1 - Collegare il tubo in gomma alta pressione attaccato al cilindro, alla pompa della centralina come indicato in fig.45.

2 - Togliere il tappo di carico olio e sostituirlo con il tappo di sfiato fornito (rif.1, fig.46).

Fig.45 Collegamento idraulico del cilindro
Fig.45 Raccordement du flexible du vérin

RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

1 - Raccorder le flexible haute pression, provenant du vérin, à la centrale hydraulique comme indiqué à la fig. 45.

2 - Enlever le bouchon d'huile et le remplacer par le bouchon reniflard fourni en dotation (1, fig. 46).

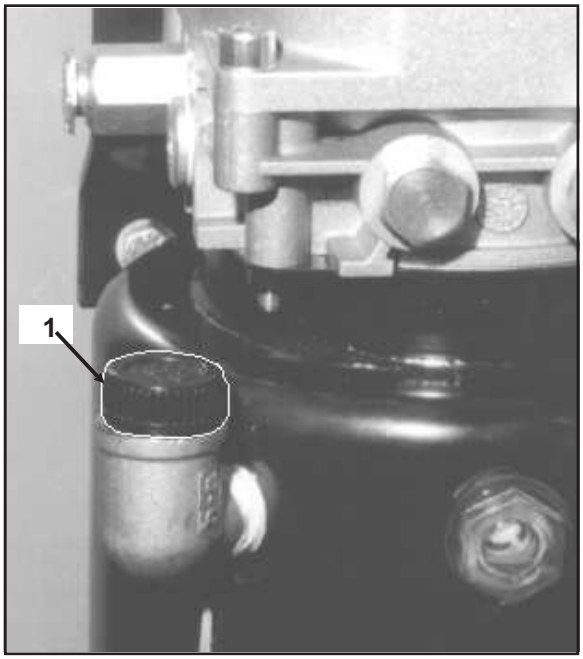


Fig.46 Sostituzione del tappo per lo sfiato
Mise en place du bouchon reniflard

ALLACCIAMENTO IMPIANTO ELETTRICO

ATTENZIONE

Le operazioni sottoelencate devono essere eseguite da personale qualificato.

1) Prima del collegamento elettrico verificare che :

l'impianto di alimentazione al sollevatore sia dotato delle prote-zioni previste dalle norme vigenti nel paese in cui viene installato.
la linea di alimentazione abbia la seguente sezione :

Tensione sollevatore 400V trifase:.....minimo 2,5 mm2
Tensione sollevatore 230V trifase:.....minimo 4 mm2
Tensione sollevatore 230V monofase:.....minimo 6 mm2

le oscillazioni di tensione rientrino nel campo di tolleranza previsto dalle specifiche.

2) Eseguire l'allacciamento di potenza e di comando alla morsettiera del quadro come indicato in fig.47 rif. "A", inserendo il cavo nella cassetta passando dal foro predisposto e seguendo lo schema dell'impianto elettrico come nelle pagine 10 o 11.
Il costruttore fornisce il ponte predisposto per il funzionamento a 400V trifase; nel caso la tensione di linea sia diversa, diventa necessario cambiare il collegamento del motore e del trasformatore (Fig.48).

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

ATTENTION

Les opérations décrites ci-dessous doivent être effectuées par un personnel qualifié.

1) Avant tout branchement, s'assurer que:

la ligne électrique alimentant l'élévateur soit munie des protections prévues par les normes en vigueur dans le pays où est installé l'élévateur.
la ligne d'alimentation soit de section au moins égale à:

Tension de l'élévateur: 380V triphasé..... .....2,5 mm2
Tension de l'élévateur: 220V triphasé..... ...4 mm2
Tension de l'élévateur: 220V monophasé..... ..6 mm2

les variations de tension ne dépassent pas les tolérances indiquées.
2) Effectuer les raccordements de puissance et de commande au bornier du coffret électrique comme indiqué à la fig. 47, détail "A", en introduisant le câble dans le coffret par le presse-étoupe situé à la partie supérieure et en se référant aux schémas électri ques des pages 10 et 11.
L'élévateur est prédisposé en usine pour fonctionner en triphasé 400V. En cas de tension d'alimentation différente, il est nécessaire de modifier les branchements dans le bornier du moteur (fig. 48)Fig. 47Raccordements au coffret électrique

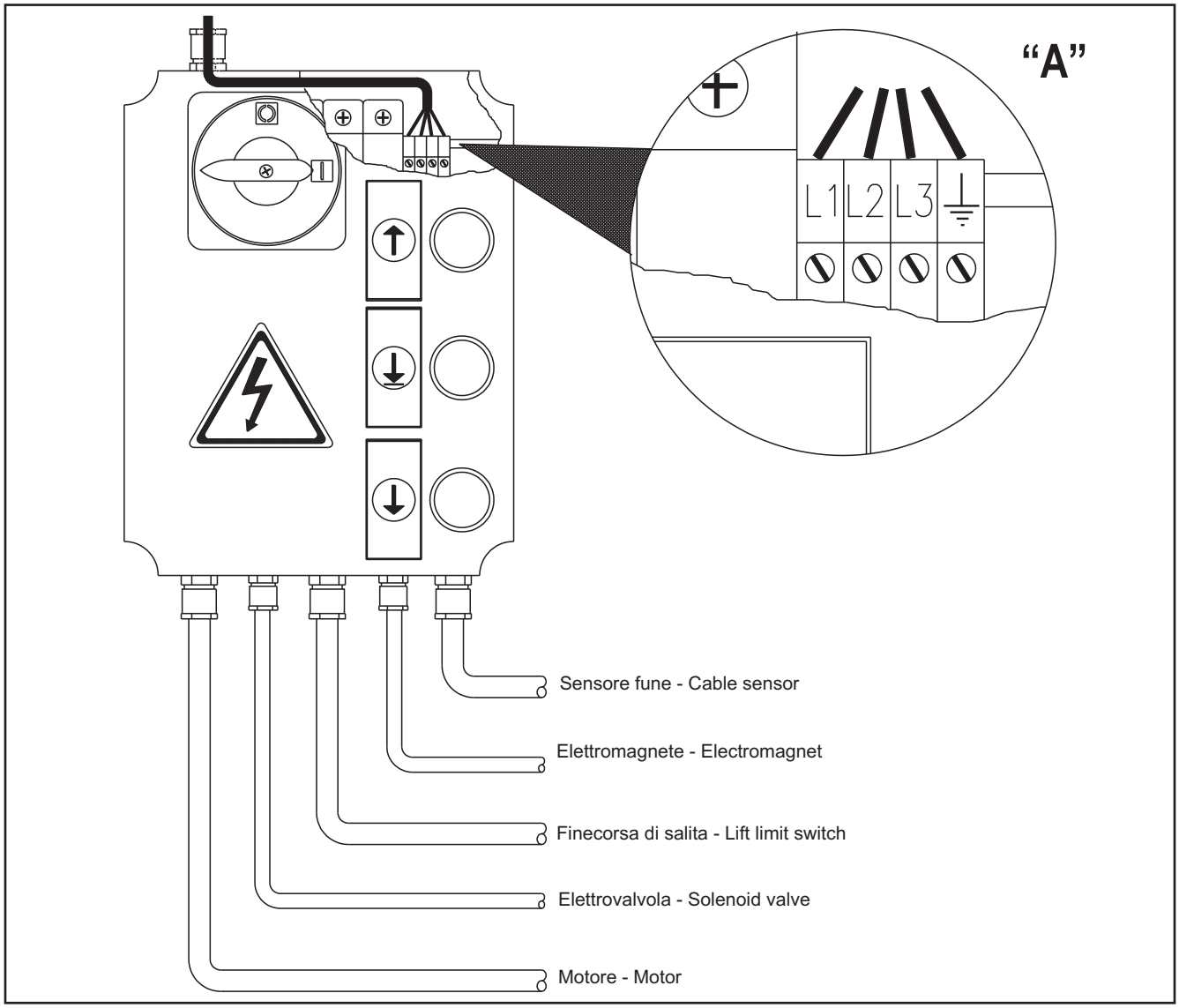


Fig.47 Collegamenti elettrici del quadro

Fig. 47 Raccordements au coffret électrique

2 - Eseguire i collegamenti elettrici ai morsetti del motore:

2-1 Aprire la scatola contatti posta sul motore ed effettuare i collegamenti come indicato in fig.48, a seconda della tensione acui verrà alimentato il ponte.

Collegare la protezione termica (Rif. 8-9 Fig. 38).

2 - Effectuer les branchements dans le bornier du moteur:

Ouvrir le couvercle du bornier et brancher les fils comme indiqué à la fig. 48, en fonction de la tension d'alimentation.

Brancher la protection thermique (Rif. 8-9 Fig. 38)

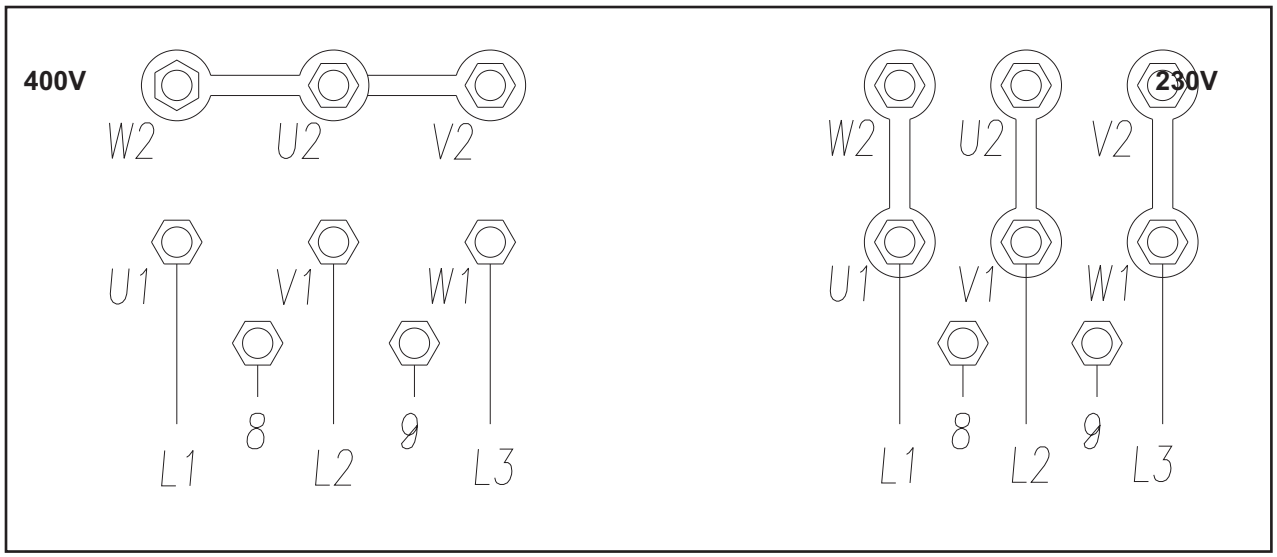


Fig.48 Collegamenti motore e trasformatore

Fig. 48 Branchements moteur et transformateur

ATTENZIONE

Il costruttore fornisce il ponte predisposto per il funzionamento a 400V trifase. Nel caso la tensione di linea sia di 230V trifase, occorre, oltre a collegare diversamente i contatti nella morsettiera sul motore, occorre cambiare il collegamento sul trasformatore (vedere morsettiera sul trasformatore stesso).

ATTENTION

L'élévateur est prédisposé en usine pour un fonctionnement en 400V triphasé. Si la tension d'alimentation est de 230V triphasé, il faut modifier la position des barrettes dans le bornier du moteur et remplacer le transformateur.

3) Chiudere il coperchio del quadro elettrico, ruotare l'interrutore generale (QS, Fig.49) in posizione 1, premere il pulsante di salita (rif.SB1, Fig.49) se il senso di rotazione non corrisponde con quello della freccia, invertire tra loro 2 fasi dell'alimentazione.

4) Controllare il corretto funzionamento dei finecorsa di estremità colonna premendoli manualmente.

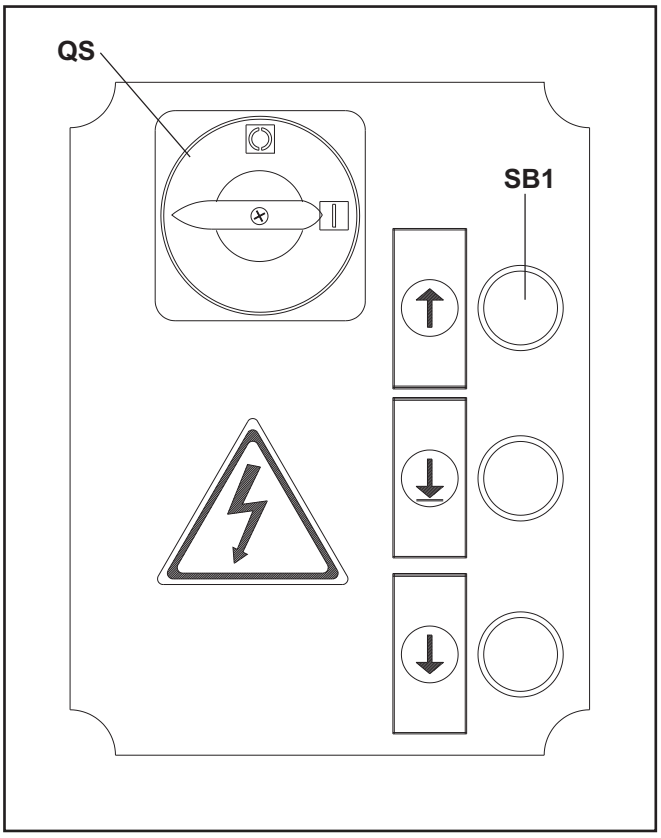


Fig.49

3) Refermer le couvercle du coffret électrique, tourner l'interrupteur général (QS, fig. 49) sur la position I, presser le poussoir de montée (SB1, fig. 49) et contrôler si la direction de rotation ne correspond pas à la direction de la flèche. En cas de rotation dans le sens contraire, inverser deux des fils de l'alimentation.

4) Contrôler le bon fonctionnement du fin de course haut en l'actionnant manuellement.

MONTAGGIO DEI BRACCI

1 - Premendo il pulsante di salita, portare i carrelli ad un'altezza di circa 70 cm. da terra, quindi premere il pulsante di stazionamento, **PORTARE L'INTERRUTTORE GENERALE (QS) IN POSIZIONE 0 E TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE AL SOLLEVATORE.**

ATTENZIONE

La spina dentata (10) e la rondella dentata (5) devono essere accoppiati e non appoggiati uno sull'altro. Fare attenzione a non danneggiare i denti durante l'accoppiamento. Non utilizzare martelli per effettuare l'accoppiamento!

2 - Ingrassare i fori del carrello.

3 - Montare i bracci nei supporti dei carrelli ed inserire le spine dentate nei fori del supporto come indicato in fig.50.
Ad operazione ultimata occorre che il foro di fissaggio delle spine sul braccio sia in corrispondenza della sede ricavata sulle spine stesse. Stringere i grani bloccandoli con i relativi dadi (fig.51).

Fig.50

4 - (Fig.52) Inserire il perno spingimolla (1) nella spina dentata (10) e successivamente la molla (2), avendo cura di ingrassare le suddette parti prima di montarle.

5 - Inserire lo spinotto (3) nel foro della spina dentata (10) e successivamente posizionare la rondella dentata (5) sull'estremità scanalata della spina (10) che sporgerà dal supporto dei bracci (11) di alcuni millimetri.
Montare quindi la molla (8) facendone coincidere il diametro interno con la rondella posta sulla rondella dentata (5).
Coprire con il cappellotto (7), inserire le viti (9), centrando i fori del supporto bracci, quindi avvitarle.

6 - Avvitare completamente nell'apposita sede sotto al perno spingimolla (1) la vite (13) ed il dado (12). Abbassare fino all'altezza minima il carrello quindi svitare la vite (13) fino a quando la testa della stessa non tocca il pavimento.

7 - Sollevare il carrello e svitare la vite (13) di circa un centimetro quindi bloccarla con il controdado (12).

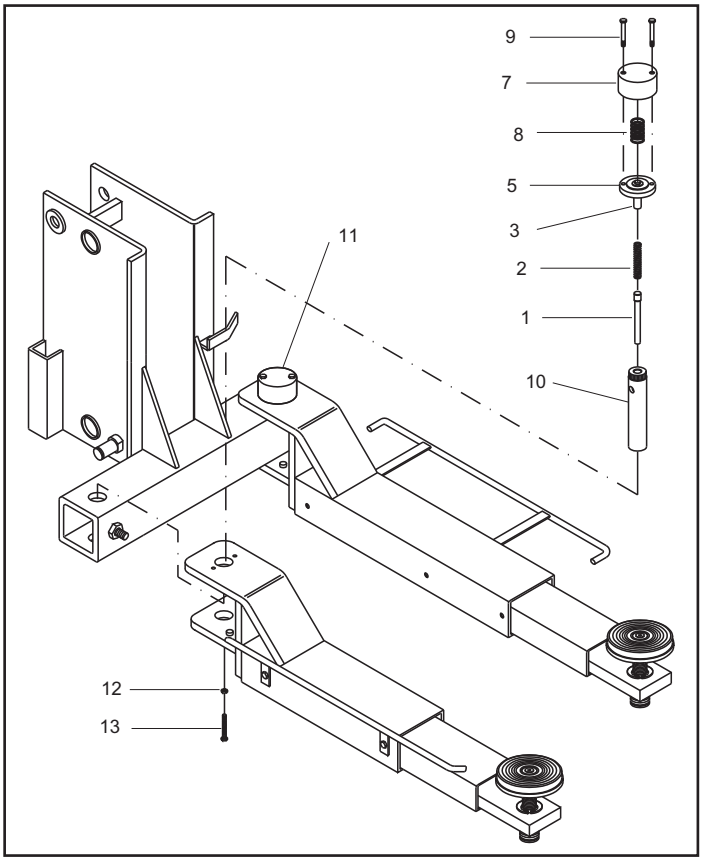


Fig.52 Montaggio del bloccaggio bracci

MONTAGE DES BRAS

1 - En actionnant le poussoir de montée, placer les chariots à une hauteur d'environ 70 cm par rapport au sol, puis actionner le poussoir de stationnement.
METTRE L'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL (IG) EN POSITION 0 ET COUPER L'ALIMENTATION DE L'ÉLÉVATEUR.

ATTENTION

La goupille dentée (10) et la rondelle dentée (5) doivent être accouplées, elles ne doivent pas être simplement posées l'une sur l'autre. Lors de l'accouplement faire attention à ne pas endommager les dents. Ne jamais utiliser de marteau pour effectuer l'accouplement !

2 - Graisser les alésages des oreilles du chariot.

3 - Placer les bras entre les oreilles des chariots et enfiler les axes, l'extrémité portant des cannelures dirigée vers le haut (fig. 50).
Les axes devront être orientés de telle façon que les vis à téton soient en regard des cuvettes percées dans les axes mêmes. Visser alors les vis et les bloquer en serrant les contre-écrous (fig. 51).

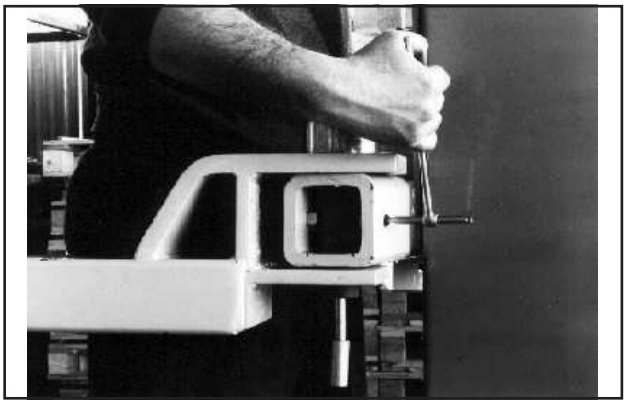


Fig.51

4 - (Fig. 52) Enfiler la tige-poussoir (1) dans l'axe cranté (10), puis le ressort (2), après avoir enduit ces pièces de graisse.

5 - Mettre l'axe (3) de la rondelle crantée (5) dans le trou central de l'axe de bras (10) et positionner la rondelle crantée (5) sur l'extrémité de l'axe (10) qui doit dépasser du support de bras (11) de quelques millimètres.
Monter le ressort (8) en faisant coïncider son diamètre intérieur avec la rondelle supérieure de la rondelle crantée.
Couvrir avec la coupelle (7), faire coïncider ses trous avec ceux de la rondelle (5) et du support (11).
Visser les vis (9) dans ces trous.

6- Visser complètement dans son logement sous le goujon pousse-ressort (1) la vis (13) et l'écrou (12). Baisser le chariot jusqu'au fin de course en bas et dévisser la vis (13) jusqu'à ce que sa tête touche le sol.

7 - Lever le chariot et visser la vis (13) environ 1 cm et après la bloquer avec le contre-écrou (12).

Fig.52 Montage des blocages de bra

8 - Verificare il corretto funzionamento del dispositivo di bloccaggio bracci, premendo verso l'alto la vite (13) sotto al perno spingimolla (1) e ruotando il braccio in uno dei 2 sensi, così che dopo una breve rotazione il perno ritorni nella sua posizione (Fig.53).

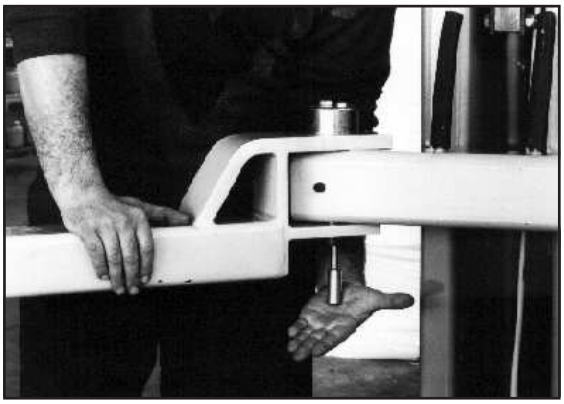


Fig.55

La stessa verifica deve essere fatta abbassando completamente il carrello e verificando che il braccio si sblocchi.
9 - Ripetere le stesse operazioni per il montaggio degli altri 3 bracci.
10 - Montare sui bracci i parapiedi di sicurezza (1 e 2, Fig.54), usando le viti TE M10x10 e le relative rondelle (3).

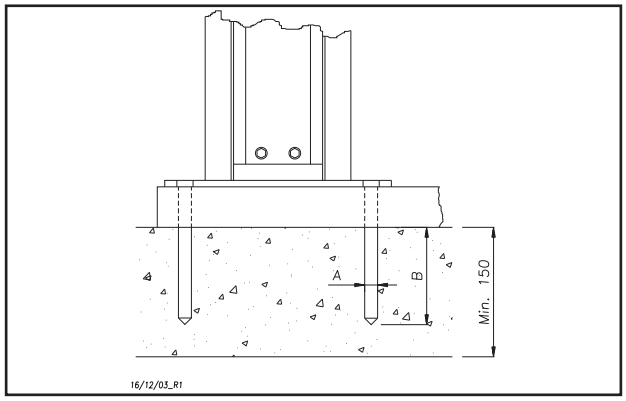


Fig.55

ATTENZIONE

Controllare il corretto funzionamento dei blocca bracci in tutte le posizioni possibili per il sollevamento di un veicolo.

Marca Brand	Tipo Typ	A	B
HILTI	HB M12/25/L	20	85
FISCHER	FH18x100	18	100

REGISTRAZIONE E BLOCCAGGIO DEL SOLLEVATORE

1 - Forare il pavimento con una punta elicoidale da calcestruzzo, usando come dima di foratura le asole nel basamento raccomandiamo: (fig. 55 e 56).

2 - Inserire il tassello completamente nel pavimento e, prima del serraggio, verificare la perpendicolarità in entrambi gli assi delle colonne, spessorando dove necessario con lamierini di dimensione di circa 80 x 80 mm.

3 - Serrare con chiave dinamometrica i tasselli di fissaggio del basamento, con una coppia di serraggio di 70 Nm (Fig.57).

8 - Vérifier le fonctionnement correct du dispositif de blocage des bras en poussant vers le haut la tige-poussoir (1) et en tournant le bras dans un sens ou dans l'autre. En relâchant la tige-poussoir, le bras doit se bloquer après une faible rotation (fig. 53).

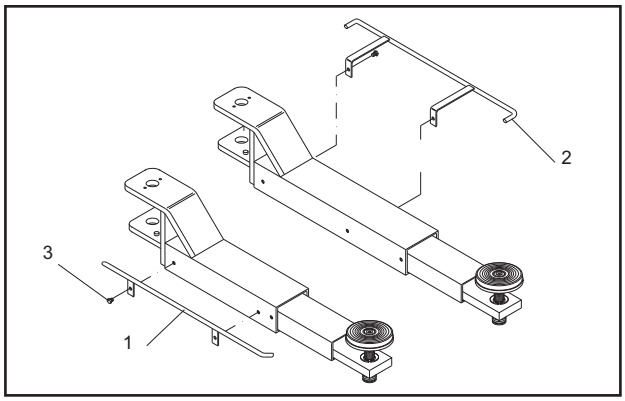


Fig.54

Le même contrôle doit être effectué en baissant complètement le chariot tout en vérifiant que le bras se débloque.
9 - Répéter ces mêmes opérations pour les trois autres bras
10 - Fixer les chasse-pieds (1 et 2, fig. 54) sur les bras en utilisant les vis TH M10x10 munies de leurs rondelles (3).

Fig.56

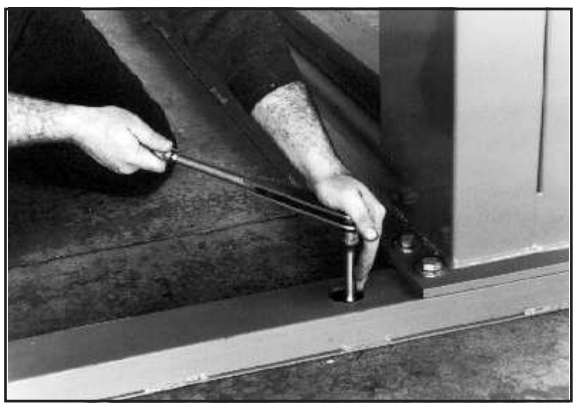
ATTENTION

Contrôler le fonctionnement correct des éléments bloque-bras, dans toutes les positions possibles, pour le levage d'un véhicule.

RÉGLAGE ET FIXATION DE L'ÉLÉVATEUR

1 - Percer le sol avec un forêt à béton , en passant au travers des trous de fixation prévus dans la base (fig. 55 et 56).

2 - Y enfoncer entièrement des chevilles , et avant le serrage, vérifier la perpendicularité au niveau de l'axe des colonnes et caler si nécessaire avec des plaquettes de tôle d'environ 80 x 80 mm.



3 - Avec une clé dynamométrique serrer les vis des chevilles à un couple de 70 Nm. (fig. 57).

Fig.57

4 - Agendo sul dado del codulo fune del carrello lato opposto (fig.43), regolare l'altezza del carrello stesso in modo che risulti 10 mm. più alto del carrello lato comando (fig.58); questo al fine di compensare l'allungamento della fune sotto carico. Quindi bloccare il codulo fune sul carrello lato opposto serrando l'apposito controdado.

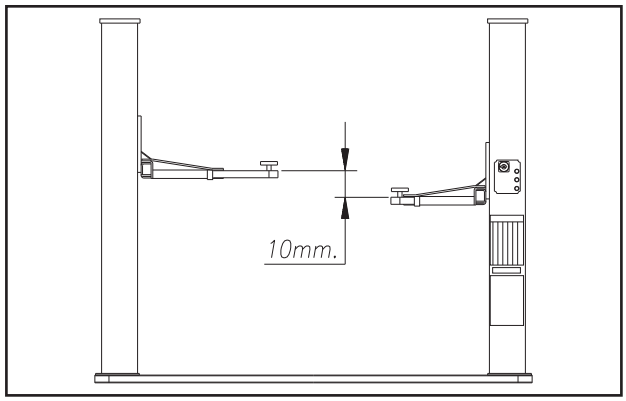


Fig.58 Regolazione dei carrelli

4 - En agissant sur les écrous retenant l'extrémité du câble sur le chariot de la colonne opposée (fig. 43), régler la hauteur de ce chariot de façon à ce qu'il soit 10 mm plus haut que celui de la colonne de commande, ceci afin de compenser l'allongement du câble sous la charge. Bloquer ensuite le contre-écrou.

Fig. 58 Réglage des chariots

5 - Il costruttore fornisce il ponte con i martelletti di sicurezza pretarati. Verificare comunque con un calibro che la distanza fra i martelletti di sicurezza e le aste forate sia di 5mm come indicato in fig.59. Se la distanza non risultasse essere tale, agire sui dadi di regolazione (A e B, fig.59) fino a portarla al valore richiesto.

5 - Le pont est livré avec les taquets de sécurité déjà réglés. Vérifier toutefois , avec une cale d'épaisseur, que la distance entre les taquets de sécurité et la crémaillère soit de 5 mm comme indiqué à la fig. 59 . En cas de nécessité, agir sur les écrous de réglage (A et B, fig. 59) jusqu'à obtention de l'écartement prescrit.

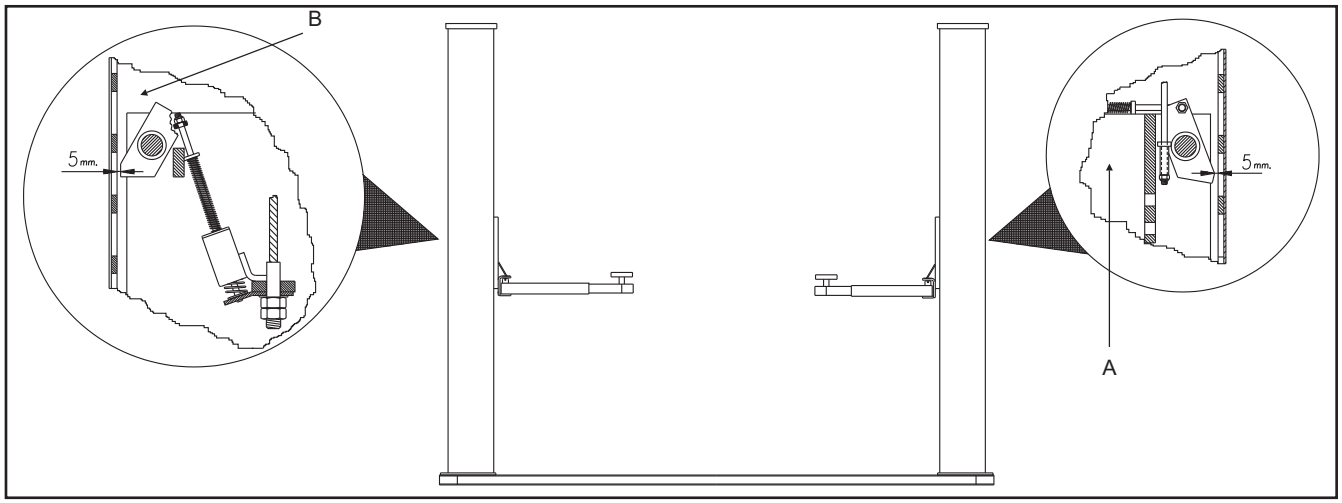


Fig.59 Regolazione dei martelletti

Fig. 59 Réglage des taquets de sécurité

6 -Verificare che alla massima altezza la distanza tra i martelletti (1 Fig. 59A) e le asole (2 Fig. 59A) dell'asta di sicurezza sulle 2 colonne sia 20 mm minimo dal suo appoggio, una misura inferirore non darebbe il tempo alla sicurezza di ruotare rimanendo agganciata all'asta. Se necessario regolare il fine corsa salita.
7 - Montare i carter anteriori di protezione colonna fissandoli con le viti TE M8x16 e le relative rondelle (1 fig.60).
8 - Alimentare il ponte e verificare il
corretto funzionamento del microinterruttore fune posto nel basamento.
9 -Posizionare i carters alla base delle colonne come indicato (2 Fig.60).
10 - Posizionare la pedana di copertura del basamento (3 Fig.60) sopra ai carters (2 Fig.60) e fissarla mediante le viti TSPEI M6x14.

6 - Vérifier que, à hauteur maximale, la distance entre les taquets (1 Fig. 59A) et les lumières (2 Fig. 59A) de la crémaillère de sécurité sur les 2 colonnes soit de 20 mm minimum de l'appui. Une mesure inférieure ne donnerait pas le temps à la sécurité de tourner et elle resterait accrochée à la crémaillère. Si nécessaire régler le fin de course montée
7- Monter les carters de protection à l'avant des colonnes en les fixant à l'aide des vis TH M8x16 munies de leurs rondelles (fig. 60).
8- Mettre l'élévateur sous tension et contrôler le bon fonctionnement du micro-contact de câble situé dans la base.
9 - Positionner les carters à la base des colonnes comme indiqué (2 Fig. 60)
10 - Positionner la plaque de couverture de la base (3 Fig. 60) sur les carters (2 Fig. 60) et la fixer avec les vis TSPEI M6X14

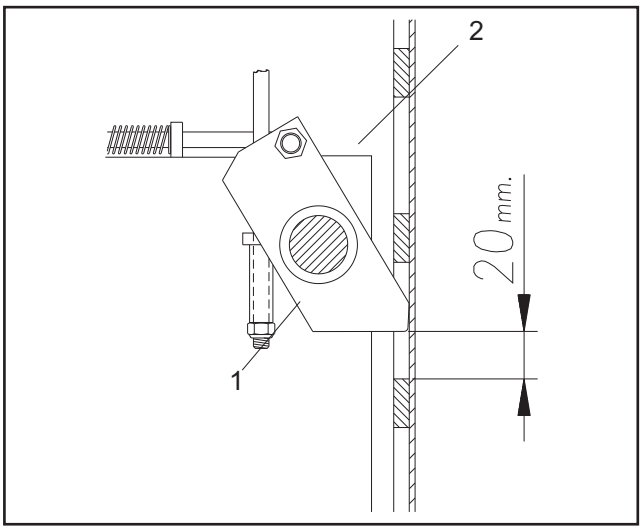


Fig.59A

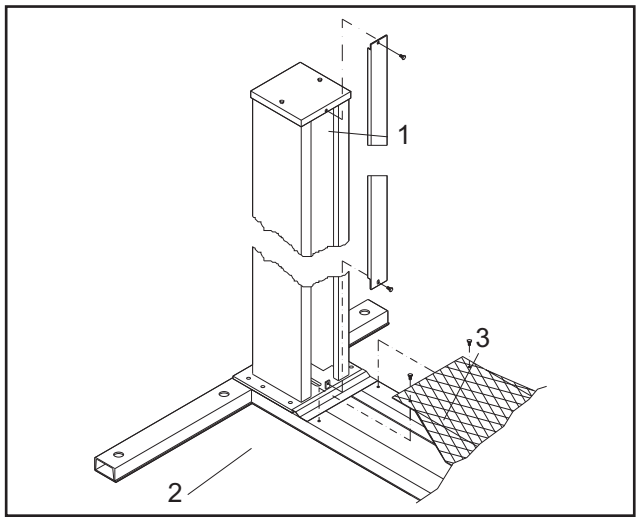


Fig.60 Montage de les carters

COLLAUDI E CONTROLLI DA EFFETTUARE PRIMA DELL'AVVIAMENTO
VERIFICHE MECCANICHE
Fissaggio e serraggio bulloni, raccordi e connessioni;
Scorrimento libero delle parti mobili;
Pulizia delle varie parti della macchina;
Posizione delle protezioni.

VERIFICHE ELETTRICHE
Collegamenti corretti secondo gli schemi;
Messa a terra della macchina;
Funzionamento dei seguenti dispositivi:
finecorsa di salita,
microinterruttore di allentamento fune.
elettrovalvola dell'impianto oleodinamico.

VERIFICA IMPIANTO OLEODINAMICO
Presenza d'olio in quantità idonea nel serbatoio;
Assenza di trafilamenti;
Funzionamento cilindro.

N.B. In caso d'assenza d'olio, immettere nel serbatoio della centralina la quantità di olio mancante.
Vedere la procedura nel capitolo 6: "MANUTENZIONE".

VERIFICA DEL SENSO DI ROTAZIONE
del motore secondo la freccia posta sulla pompa della centralina, mediante brevi avviamenti (ciascun avviamento deve durare al massimo due secondi).

In caso di inconvenienti nel funzionamento dell'impianto oleodinamico vedere tabella "inconvenienti e rimedi" al capitolo 7.

MESSA A PUNTO

ATTENZIONE

QUESTE OPERAZIONI SONO DI COMPETENZA ESCLUSIVA DEI TECNICI DEL CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO, indicato nel frontespizio.

1 - Verifica a vuoto (senza veicoli caricati).
In questa fase occorre verificare in particolare:
che i pulsanti di salita, discesa e stazionamento funzionino correttamente;
che il ponte raggiunga l'altezza massima;
che non vi siano vibrazioni anomale nelle colonne e nei bracci;
che i martelletti si innestino nelle aste di sicurezza;
che il finecorsa salita intervenga;
che il microinterruttore fune intervenga;
che gli elettromagneti intervengano

Per le verifiche sopracitate effettuare due o tre cicli completi di salita e discesa.

2. Prove a carico.
Ripetere le prove precedenti con veicolo a bordo.

3. Dopo le prove a carico effettuare un controllo visivo della macchina e riverificare il serraggio della bulloneria.

VÉRIFICATIONS ET CONTRÔLES A EFFECTUER AVANT LA MISE EN SERVICE

CONTRÔLES MÉCANIQUES
Fixation et serrage des vis, raccords et connexions;
Coulissement libre des parties mobiles;
Nettoyage des différentes parties de l'élévateur;
Mise en place des protections.

CONTRÔLES ÉLECTRIQUES
Branchement correctement effectués en fonction des schémas;
Mise à la terre de l'élévateur;
Fonctionnement des dispositifs suivants:
fin de course haut,
micro-contact de câble,
électrovanne de la centrale hydraulique.

CONTRÔLES HYDRAULIQUES
Présence d'huile en quantité suffisante dans le réservoir;
Absence de fuite,
Fonctionnement du vérin.

N.B.: En cas de manque d'huile, introduire dans le réservoir la quantité d'huile manquante.
Voir la procédure au chapitre 6: "ENTRETIEN"

CONTRÔLE DU SENS DE ROTATION
du moteur par rapport à la flèche située sur la pompe de la centrale hydraulique, en donnant de brèves impulsions sur le poussoir de montée (chaque impulsion ne devant pas durer plus de deux secondes).

En cas d'anomalie dans le fonctionnement de l'installation hydraulique, voir le tableau "pannes et remèdes" au chapitre 7.

MISE AU POINT

ATTENTION

CES OPÉRATIONS SONT DE LA COMPÉTENCE EXCLUSIVE DES TECHNICIENS DU CENTRE TECHNIQUE AGRÉé, indiqué en première page.

1 - Vérifications à vide (sans véhicule)
Au cours de cette vérification, contrôler en particulier:
que les poussoirs de montée, descente et stationnement fonctionnent correctement;
que l'élévateur atteigne bien sa hauteur maximale;
qu'il n'y ait aucune vibration anormale des colonnes et des bras;
que les taquets de sécurité s'enclenchent bien dans les crémaillères;
que le fin de course haut fonctionne bien;
que le micro-contact de câble fonctionne bien;
que les électro-aimant agissent bien sur les taquets de sécurité.

Pour procéder à ces vérifications, effectuer deux ou trois cycles complets de montée et descente.

2 - Vérifications en charge
Répéter les contrôles ci-dessus en soulevant un véhicule.

3.Après les contrôles en charge, effectuer une inspection visuelle de l'élévateur et vérifier le serrage de toute la visserie.

CAP.5 FUNZIONAMENTO ED USO

I comandi del sollevatore sono i seguenti:

INTERUTTORE GENERALE (QS)
POSIZIONE 0: Il sollevatore non è in tensione; è possibile l'accesso all'interno del quadro ed è possibile lucchettare l'interruttore per impedire l'uso del sollevatore.
POSIZIONE 1: dà tensione al sollevatore e blocca la porta del quadro contro le aperture accidentali.

PULSANTE DI SALITA (SB1)
Tipo "uomo presente", funziona sotto tensione a 24 V e, se premuto, aziona il motore elettrico ed i meccanismi che attuano il sollevamento del carrello.

PULSANTE DI DISCESA (SB2)
Tipo " uomo presente", funziona sotto tensione a 24 V e, se premuto, aziona i meccanismi che attuano la discesa del carrello .

PULSANTE DI STAZIONAMENTO (SB3)
Tipo " uomo presente", funziona sotto tensione a 24 V e, se premuto, azione l'elettrovalvola di scarico olio nella centralina idraulica, mettendo il carico in stazionamento.

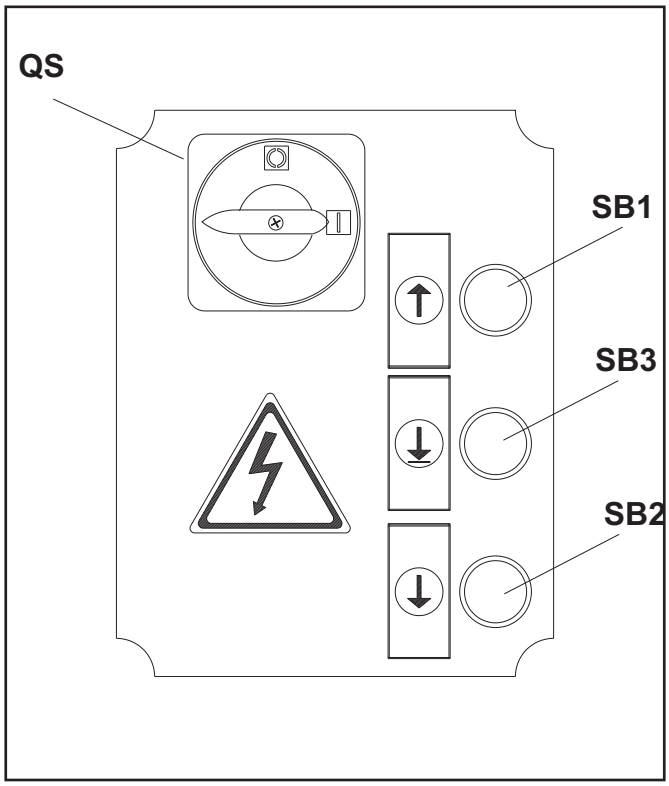


Fig.61

SEQUENZA DI FUNZIONAMENTO

Posizionare i bracci del sollevatore nei punti di presa prescritti del veicolo, regolando i piattelli alla stessa altezza.
Ogni volta che si scende con i carrelli fino a terra, prima di procedere ad una nuova salita, riverificare la posizione dei piattelli sotto il telaio della vettura.

SOLLEVAMENTO
Ruotare l'interruttore generale (QS) in posizione 1 e premere il pulsante di salita fino al raggiungimento dell'altezza desiderata. Durante la corsa i martelletti si inseriscono automaticamente in ogni asola delle aste di sicurezza.

STAZIONAMENTO
Una volta raggiunta l'altezza desiderata premere il pulsante di sta-zionamento (SB3). L'arresto del movimento avviene automaticamen-te allorché il martelletto si appoggia sul piano della prima asola che incontrano durante la discesa.

DISCESA
Prima di effettuare la discesa é necessario procedere allo sgancio dei martelletti; occorre premere il pulsante di salita (SB1) per ottene-re un sollevamento di circa 3 cm. Premere il pulsante di discesa (SB2) che sgancia automaticamente i martelletti ed aziona l'elettro-valvola di discesa.

Se durante la discesa i carrelli incontrano un'ostacolo che impedi-sce il proseguimento della corsa si ha l'intervento del microinterruttore fune con conseguente arresto del movimento.

Chap. 5 FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

L'élévateur est équipé des commandes suivantes:

INTERRUPTEUR GÉNÉRAL(QS)
POSITION 0: l'élévateur est hors tension, il est possible d'ouvrir le coffret électrique et de cadenasser l'interrupteur pour interdire l'utilisation de l'élévateur.
POSITION 1: l'élévateur est sous tension et la porte du coffret est verrouillée pour éviter toute ouverture accidentelle.

POUSSOIR DE MONTÉE (SB1)
De type "homme mort", fonctionne sous 24 V. Son action provoque la mise en action du moteur électrique et des mécanismes qui engendrent l'élévation des chariots.

POUSSOIR DE DESCENTE (SB2)
De type "homme mort", fonctionne sous 24 V. Son action provoque le fonctionnement de mécanismes qui engendrent la descente des chariots.

POUSSOIR DE STATIONNEMENT (SB3)
De type "homme mort", fonctionne sous 24 V. Son action provoque uniquement le fonctionnement de l'électrovanne, mettant les chariots en appui sur les taquets de sécurité.

SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT

Positionner les bras sous les points prévus par le constructeur du véhicule et régler les plateaux à la même hauteur.
Après chaque descente complète du véhicule et avant toute nouvelle montée, contrôler la position des tampons sous le châssis du véhicule.

ÉLÉVATION
Tourner l'interrupteur général (IG) sur la position I et presser le poussoir de montée jusqu'à ce que le véhicule ait atteint la hauteur désirée. Durant la montée, les taquets de sécurité s'insèrent automatiquement dans chaque lumière de la crémaillère.

STATIONNEMENT
Une fois la hauteur désirée atteinte, presser le poussoir de stationnement (P3). L'arrêt du mouvement s'effectue automatiquement lorsque les taquets de sécurité viennent se bloquer dans les premières lumières rencontrées au cours de la descente.

DESCENTE
Avant d'effectuer la descente, il est nécessaire de soulager les taquets de sécurité pour en permettre le décrochement; Pour cela, presser le poussoir de montée (P1) de façon à obtenir une élévation de 3 cm environ. Presser ensuite le poussoir de descente (P2) qui dégagera automatiquement les taquets et actionnera l'électrovanne.

Si, au cours de la descente, les chariots rencontrent un obstacle les empêchant de poursuivre leur course, le micro-contact de câble intervient et provoque l'arrêt du mouvement.

Cap.6 MANUTENZIONE

ATTENZIONE

La manutenzione deve essere affidata ESCLUSIVAMENTE A PERSONALE ESPERTO CHE CONOSCA BENE IL SOLLEVATORE.

Durante la manutenzione del sollevatore è necessario adottare tutti i provvedimenti utili per **EVITARE L'AVVIAMENTO ACCIDENTALE DEL SOLLEVATORE STESSO:**
l'interruttore generale sul quadro deve essere bloccato **IN POSIZIONE "0" mediante un LUCCHETTO** (Fig.62).
LA CHIAVE del lucchetto deve essere presa in consegna dal MANUTENTORE per tutta la durata dell'intervento.
Tenere sempre presente tutti i principali rischi possibili e le istruzioni di sicurezza viste al capitolo 3 "SICUREZZA"

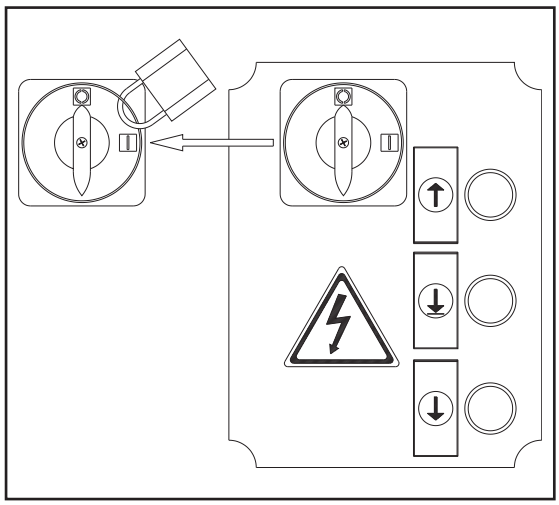


Fig.62

RISCHIO DI FOLGORAZIONE
alla morsettiera di alimentazione della macchina.

É VIETATO EFFETTUARE INTERVENTI DI MANUTENZIONE E DI LUBRIFICAZIONE SU ORGANI IN MOVIMENTO.

IMPORTANTE

per una buona manutenzione:
Servirsi soltanto di ricambi originali, di attrezzi adatti al lavoro ed in buono stato.
Rispettare le frequenze di intervento suggerite nel manuale; esse sono indicative e devono sempre essere intese come massime da rispettare.
Una buona manutenzione preventiva richiede attenzione costante e sorveglianza continua della macchina. Verificare prontamente la causa di eventuali anomalie come rumorosità eccessiva, surriscaldamenti, trafilamenti di fluidi, ecc...
Un'attenzione particolare deve essere posta:
allo stato degli organi di sospensione (fune, cilindro, centralina);
ai dispositivi di sicurezza (microinterruttori, martelletti).

Per effettuare la manutenzione in modo corretto fare riferimento ai seguenti documenti forniti dal costruttore del ponte:
schema funzionale completo dell'equipaggiamento elettrico e degli equipaggiamenti sussidiari con l'indicazione delle connessioni di alimentazione;
schema idraulico con le distinte dei componenti e i valori delle pressioni di taratura;
disegni esplosi con i dati necessari per l'ordinazione dei ricambi;
elenco dei possibili casi di malfunzionamento e delle soluzioni consigliate (capitolo 7 del manuale).

MANUTENZIONE PERIODICA

PERIODICITA' DELLE OPERAZIONI.
Per mantenere il sollevatore in piena efficienza, occorre attenersi alle tempistiche di manutenzione indicate.
Il mancato rispetto di quanto sopra esonera il costruttore da qualunque responsabilità agli effetti della garanzia.

NOTA:

Le periodicità indicate si riferiscono a condizioni di funzionamento normali; in condizioni particolarmente severe si richiedono periodicità diverse.

TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE CON SOLLEVATORE FERMO E CON INTERRUTTORE BLOCCATO CON CHIAVE.

Chap. 6 ENTRETIEN

ATTENTION

L'entretien doit être confié EXCLUSIVEMENT A UN PERSONNEL QUALIFIÉ QUI CONNAISSE BIEN L'ÉLÉVATEUR.

Durant les opérations d'entretien, il est nécessaire de prendre toutes les dispositions utiles pour **ÉVITER LA MISE EN ROUTE ACCIDENTELLE DE L'ÉLÉVATEUR.**
l'interrupteur général du coffret de commande doit être bloqué **EN POSITION "0" au moyen d'un CADENAS** (fig. 62)
LA CLÉ du cadenas doit être conservée par l'agent qui effectue l'entretien PENDANT TOUTE LA DURÉE de l'intervention.Tenir toujours compte des principaux risques possibles et des instructions de sécurité décrites au chapitre 3: "SÉCURITÉ"

RISQUE D'ÉLECTROCUTION
sur le bornier du coffret électrique.

IL EST INTERDIT D'EFFECTUER DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN OU DE LUBRIFICATION SUR DES PARTIES EN MOUVEMENT.

IMPORTANT

Pour un bon entretien, il est important de:
n'utiliser que des pièces détachées d'origine et des outils adéquats et en bon état.
Respecter les fréquences minimales d'entretien prévues dans ce manuel: celles-ci ne sont données qu'à titre indicatif et doivent être considérées comme le minimum à respecter.
Un bon entretien préventif nécessite une attention et une surveillance constante de l'appareil. Rechercher immédiatement les causes d'anomalies (bruit excessif, surchauffe, fuites, etc...)
Une attention particulière doit être portée:
à l'état des organes supportant la charge (câble, chaîne, vérin, centrale hydraulique)
aux dispositifs de sécurité (contacts, taquets de sécurité)

Pour effectuer l'entretien de façon correcte, se référer aux documents suivants fournis par le constructeur de l'élévateur:
schéma de fonctionnement du circuit électrique et détail des équipements auxiliaires avec indication des connexions d'alimentation;
schéma hydraulique avec nomenclature des composants et valeurs des pressions de tarage;
vues éclatées et nomenclature des pièces détachées;
liste des principaux cas de dysfonctionnement et solutions conseillées (chapitre 7 de ce manuel)

ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Pour maintenir l'élévateur en parfaite condition, il est nécessaire de respecter scrupuleusement la périodicité d'entretien .
le non respect de cette recommandation dégage le constructeur de toute responsabilité, en particulier vis a vis de la garantie.

NOTA:

La périodicité indiquée correspond à un usage normal du pont. En cas d'utilisation intensive, les opérations d'entretien devront être plus rapprochées.

TOUTES LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES AVEC L'ÉLÉVATEUR A L'ARRÊT ET L'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL BLOQUÉ PAR UN CADENAS

DOPO 1 SETTIMANA dall'installazione verificare:
Il serraggio dei tasselli di fissaggio del basamento.
Il serraggio delle viti di fissaggio delle colonne.
che il carrello lato opposto sia 10mm. più alto del carrello lato comando.

OGNI MESE...

CENTRALINA IDRAULICA..
Controllo livello olio, mediante apposita asta di controllo, solidale al tappo di riempimento.
Se necessario, aggiungerne dallo stesso tappo fino al livello. Per il tipo di olio vedere a pag.10: "SPECIFICHE TECNICHE".
controllare, dopo le prime 40 ore di funzionamento, il grado di intasamento del filtro convogliatore ed il grado di contaminazione dell'olio.
(Eseguire pulitura del filtro e sostituzione dell'olio in caso di elevato grado di contaminazione).

CIRCUITO IDRAULICO
Controllare che nel circuito tra centralina e cilindro e nel cilindro stesso non vi siano perdite d'olio.
In questo caso verificare l'integrità delle guarnizioni e, se è necessario, sostituirle.

OGNI 3 MESI...

FUNE DI SOLLEVAMENTO
Verificare che il carrello lato opposto sia 10mm. più alto del carrello lato comando; verificare il serraggio de bulloni di serraggio del codulo fune.
Verificare lo stato delle carrucole e relative gole.
Ingrassare a pennello la fune con grasso per evitare corrosioni e/o rotture per ossidazioni.
Tipo di grasso: **BRILUBE 30** o equivalente.
Tale grasso deve essere prelevato da confezioni sigillate e/o ben conservate.
L'uso di grasso vecchio o avariato può danneggiare la fune.
Controllare visivamente l'usura della fune verificando diametro ed eventuali rotture di fili o altri danni o alterazioni rilevanti.

ATTENZIONE

LA FUNE E' UN ORGANO DI SOLLEVAMENTO E DI SICUREZ-ZA. In caso di dubbio o di necessità di cambiare le funi, INTERPELLARE IL CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO.

POMPA IDRAULICA
Controllare che a regime non vi siano delle alterazioni di rumore nella pompa della centralina idraulica e verificare il serraggio della bulloneria di fissaggio della stessa.

SISTEMI DI SICUREZZA
Controllare lo stato di funzionamento e l'efficienza delle sicurezze (sensori, connettore cilindro, mertelletti, ecc.) e lo stato di usura dei martelletti e delle relative aste di sicurezza. Oliare i perni dei martelletti. In caso di usura eccessiva sostituire i martelletti e/o le aste.
Controllare il serraggio dei tasselli di fissaggio del basamento al suolo ed i bulloni di collegamento mediante chiave dinamometri-ca.
Pulire e lubrificare i pattini laterali dei carrelli.
Verificare il serraggio di tutte le viti.
Verificare l'efficienza del sistema di bloccaggio dei bracci.

OGNI 6 MESI...

OLIO
Controllare lo stato di contaminazione o di invecchiamento dell'olio.
L'olio contaminato è la causa principale del malfunzionamento delle valvole e di una breve durata delle pompe ad ingranaggi.

OGNI 12 MESI...

CONTROLLO GENERICO
Controllo visivo di tutti i componenti di carpenteria e dei meccanismi al fine di verificare l'assenza di inconvenienti e di eventuali anomalie.
IMPIANTO ELETTRICO
Fate effettuare da parte di tecnici elettrici specializzati (INTERPELLARE IL CENTRO ASSISTENZA) un controllo dell'impianto elettrico, comprensivo di motore della centralina, cavi, finecorsa, quadro comando.

APRÈS 1 SEMAINE DE FONCTIONNEMENT, vérifier:
le serrage des chevilles d'ancrage au sol
le serrage des vis de fixation des colonnes sur la base
que le chariot côté opposé soit plus haut de 10 mm par rapport à celui du côté commandes.

CHAQUE MOIS ...

CENTRALE HYDRAULIQUE
Contrôler le niveau d'huile à l'aide de la jauge incorporée au bouchon.
Si nécessaire, ajouter de l'huile jusqu'au niveau correct.
Pour le type d'huile à utiliser voir à la page 9 le chapitre "CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES".
Contrôler, après les 40 premières heures de fonctionnement, le degré d'encrassement du filtre d'aspiration et l'état de contamination de l'huile.
(Nettoyer le filtre et changer l'huile si nécessaire)

CIRCUIT HYDRAULIQUE
Contrôler qu'il n'existe pas de fuite au niveau du circuit entre la pompe et le vérin et au niveau du vérin même.
En cas de fuite, vérifier l'état des joints et les remplacer si nécessaire.

TOUS LES 3 MOIS ...

CÂBLES DE SUSPENSION
Contrôler que le chariot côté opposé soit plus haut de 10 mm par rapport à celui du côté commandes. Vérifier le serrage des écrous de fixation du câble sur le chariot.
Contrôler l'état des poulies et des gorges.
A l'aide d'un pinceau, enduire les câbles de graisse pour éviter la corrosion et/ou la rupture par oxydation.
Type de graisse: BRILUBE 30 ou équivalent.
La graisse doit être prélevée d'un pot neuf ou bien conservé.
L'utilisation de graisse vieille ou avariée peut endommager les câbles.
Contrôler visuellement l'usure du câble en vérifiant le diamètre et en recherchant les éventuelles ruptures de fils ou autres défauts visibles.

ATTENTION

LE CÂBLE EST UN ORGANE DE SUSPENSION ET DE SÉCURITÉ. En cas de doute ou de nécessité de remplacement, FAIRE APPEL AU CENTRE TECHNIQUE AGRÉÉ.

POMPE HYDRAULIQUE
Contrôler qu'en régime la pompe ne produise pas de bruits anormaux et vérifier le serrage des vis de fixation de la centrale hydraulique.

SYSTÈMES DE SÉCURITÉ
Contrôler le bon fonctionnement et l'efficacité des sécurités (micro-contact, connecteurs) et l'état d'usure des taquets et des crémaillères. Huiler les axes des taquets. En cas d'usure excessive, remplacer les taquets et/ou les crémaillères.
Contrôler le serrage des vis d'ancrage au sol à l'aide d'une clé dynamométrique.
Nettoyer et lubrifier les patins de guidage latéral des chariots.
Vérifier le serrage de toute la boulonnerie,
Vérifier l'efficacité des systèmes de blocage des bras

TOUS LES 6 MOIS ...

HUILE
Contrôler l'état de contamination et de vieillissement de l'huile.
L'huile contaminée est la principale cause de dysfonctionnement des clapets et d'usure prématurée de la pompe à engrenages.

TOUS LES 12 MOIS ...

CONTRÔLE GÉNÉRAL
Contrôler visuellement tous les éléments de la structure et des mécanismes afin de s'assurer de l'absence de problèmes et d'éventuelles anomalies.

INSTALLATION ÉLECTRIQUE
Faire effectuer par des électriciens qualifiés (FAIRE APPEL AU CENTRE TECHNIQUE) un contrôle de l'installation électrique, du moteur de la centrale hydraulique, des câbles et du coffret électriques, des micro-contacts et fin de course.

OLIO IMPIANTO IDRAULICO.
Effettuare la sostituzione dell'olio, provvedendo come segue:
Abbassare il sollevatore fino alla quota minima (a terra).
Assicurarsi che il cilindro idraulico sia a fine corsa.
Togliere alimentazione al ponte sollevatore.
Procedere a scaricare l'olio dal circuito idraulico, svitando il tappo posto nella parte inferiore del serbatoio della centralina.
Richiudere il tappo di scarico.
Procedere al riempimento della centralina, immettendo l'olio dal tappo posto nella parte superiore del serbatoio della centralina stessa.
L'olio deve essere filtrato.
Caratteristiche e tipi d'olio sono riportati nelle specifiche tecniche (cap.2, pag.9).
Richiudere il tappo di carico.
Alimentare il ponte sollevatore.
Fare due o tre corse di salita - discesa (per una altezza di circa 20-30 centimetri) per immettere l'olio nel circuito.
nel cambio dell'olio: usare solo olio raccomandato o equivalente ; non usare olio deteriorato da lunga giacenza in magazzino.
Lo smaltimento dell'olio deve essere fatto come indicato nell'appendice "A", pag.36.

DOPO OGNI INTERVENTO DI MANUTENZIONE OCCORRE SEMPRE RIPORTARE LA MACCHINA ALLO STATO INIZIALE COMPRESE LE PROTEZIONI E LE SICUREZZE SMONTATE.

Per una buona manutenzione è importante :
Servirsi solo di attrezzi idonei al lavoro e di ricambi originali.
Rispettare le frequenze d'intervento minime previste.
Verificare subito le cause di eventuali anomalie (rumorosità eccessiva, surriscaldamenti, trafilamenti di fluidi, etc.)
Prestare particolare attenzione agli organi di sospensione (viti e madreviti) e ai dispositivi di sicurezza (microinterrutori, cavetto etc.).
Servirsi di tutta la documentazione fornita dal costruttore (schemi elettrici,etc.).

SCHEMA DI LUBRIFICAZIONE PERIODICA

Lubrificate il ponte come indicato in fig.63, inoltre verificate il ponte ogni mese.

HUILE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE
Pour effectuer le changement de l'huile, procéder comme suit:
Abaisser l'élévateur jusqu'au sol,
S'assurer que le vérin soit en fin de course,
Couper l'alimentation électrique,
Vidanger l'huile usagée en dévissant le bouchon situé à la partie inférieure du réservoir de la centrale hydraulique,
Revisser ensuite le bouchon,
Introduire de l'huile neuve par le bouchon situé à la partie supérieure du réservoir.

L'huile doit être filtrée.
Le type d'huile à utiliser est mentionné au chapitre 2 "Caractéristiques Techniques", page 9.
Refermer le bouchon de remplissage,
Mettre le pont sous tension,
Faire deux ou trois cycles montée/descente, sur une hauteur de 20 à 30 cm environ pour injecter l'huile dans le circuit.
Pour le changement de l'huile: n'utiliser que l'huile préconisée, ou une huile équivalente; ne pas utiliser de l'huile détériorée par un stockage prolongé. L'élimination de l'huile usagée devra être effectuée conformément aux instructions contenues dans l'annexe "A", page 36.

APRÈS CHAQUE INTERVENTION D'ENTRETIEN, REMETTRE TOUJOURS L'ÉLÉVATEUR DANS SON ÉTAT D'ORIGINE, Y COMPRIS LES PROTECTIONS ET LES SÉCURITÉS QUI AURAIENT PU ÊTRE DÉMONTÉES.

Pour un bon entretien, il est important de:
N'utiliser que des outils adéquats et des pièces d'origine,
Respecter les fréquences d'entretien minimales prévues
Rechercher immédiatement les causes d'anomalies éventuelles (bruit excessif, surchauffe, fuites, etc...)
Porter une attention particulière aux organes de suspension (chaîne, câble) et aux dispositifs de sécurité (micro-contact, fin de course, etc...).
Utiliser toute la documentation fournie par le fabricant (schémas électriques, etc...).

SCHÉMA DE GRAISSAGE PÉRIODIQUE

Graisser les différentes parties comme indiqué à la fig. 63, en outre, vérifier l'élévateur une fois par mois.

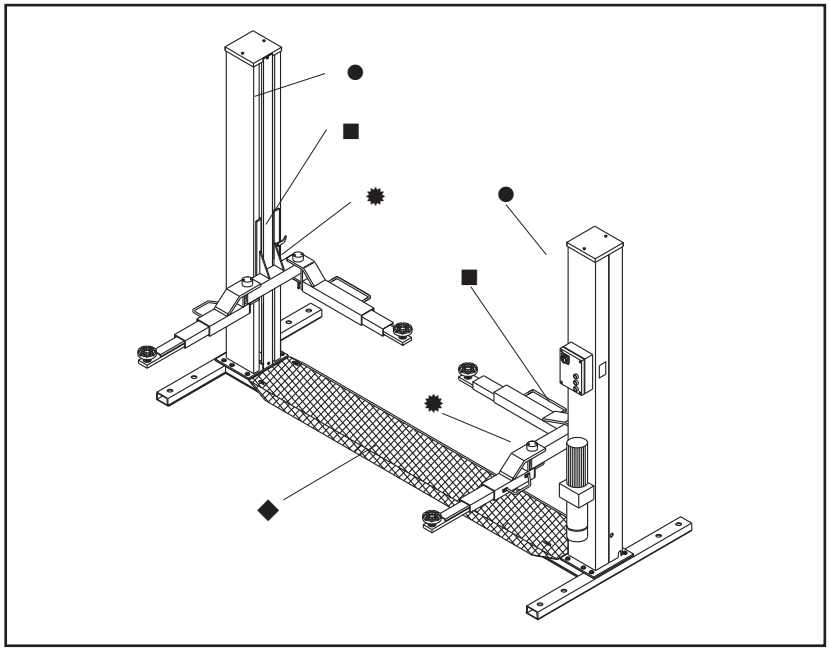


Fig.63

	Dove - Emplacement	Con - Avec	Quando - Fréquence
●	Catena - Chaîne	Grasso - Graisse XM2	1 mese - 1 Mois
■	Pattini di scorrimento - Patins de coulissement	Grasso - Graisse G68	1 mese - 1 Mois
◆	Fune - Câble	Grasso - Graisse FD10	3 mesi - 3 Mois
✹	Sistema di bloccaggio bracci - Système blocage de bras	Grasso - Graisse XM2	3 mesi - 3 Mois

CAP.7 INCONVENIENTI E RIMEDI

GUIDA ALLA RICERCA DEI GUASTI

La ricerca dei guasti e gli eventuali interventi di riparazione richiedono il rispetto di TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA indicate al capitolo 6 "MANUTENZIONE" e al capitolo 3 "SICUREZZA".

POSSIBILI INCONVENIENTI E RIMEDI CONSEGUENTI

Inconveniente	Possibile causa	Rimedio
Il sollevatore non sale con pulsante premuto (il motore non gira).	Fusibile bruciato Non arriva la correne di linea Guasto all'impianto elettrico: -microinterruttore guasto -motore bruciato.	Sostituire fusibile Ripristinare il collegamento Chiamare Servizio Assistenza
Il sollevatore non sale con pulsante premuto (il motore gira).	Olio non sufficiente Elettrovalvola di scarico rimasta aperta Valvola di massima pressione in funzione Perdita nel cicuito idraulico.	Rabboccare sebatoio Controllare lo scarico manuale o sostituirla Verificare il carico e regolare la valvola Ripristinare l'integrità della linea.
Il sollevatore rilasciato il pulsante di salita, continua a salire.	Pulsantedifettoso.	Staccare alimentazione e sostituire il pulsante; chiamare Servizio Assistenza.
Il sollevatore non scende.	Oggetto estraneo Elettrovalvola bloccata Guasto impianto elettrico I carrelli appoggiano ancora sulle sicurezze Entrata in funzione valvole di blocco.	Rimuovere l'oggetto Sostituirla (chiamare Servizio Assistenza) Chiamare Servizio Assistenza Effettuare la corretta sequenza di discesa Riparare il guasto del circuito idraulico.
Il sollevatore non solleva fino alla posizione massima	Insufficiente quantità d'olio	Aggiungere olio nel sebatoio centralina
Rilasciato il pulsante di salita, il sollevatore si ferma e inizia a scendere lentamente.	La valvola di scarico non chiude perchè sporca Valvola di scarico difettosa.	Azionare contemporaneamente salita e discesa al fine di pulire le valvole Sostituire (chiamare Servizio Assistenza)
Il motore della centralina surriscalda.	Guasto nel motore Tensione non idonea.	Chiamare Servizio Assistenza Verificare voltaggio.
La pompa della centralina è rumorosa	Olio contaminato Montaggio errato	Sostituire olio Chiamare Servizio Assistenza
Perdita oilo dal cilindro idraulico	Guarnizioni danneggiate Sporcizia presente nell' impianto.	Sostituire le guarnizioni danneggiate Pulire i componenti. Verificare che le valvole non siano danneggiate.

Chap. 7 PANNES ET REMÈDES

GUIDE POUR LA RECHERCHE DES PANNES

La recherche des pannes et les éventuelles interventions de réparation nécessitent le respect absolu de TOUTES LES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ indiquées aux chapitres: - 6 "ENTRETIEN" et - 3 "SÉCURITÉ".

PANNES POSSIBLES ET REMÈDES PROPOSÉS

Problème	Cause possible	Solution
L'élévateur ne monte pas quand on appuie sur le bouton poussoir (le moteur ne tourne pas).	Fusible brûlé Le courant d'alimentation n'arrive pas. Panne au niveau de l'installation électrique Le micro-interrupteur est en panne - moteur brûlé.	Remplacer le fusible Rétablir la liaison Contacter le Service assistance (S.A.V.)
L'élévateur ne monte pas quand on appuie sur le bouton poussoir (le moteur tourne).	Quantité d'huile insuffisante. L'électrovanne de décharge est restée ouverte. La soupape de pression maximale est intervenue. Fuite d'huile au niveau du circuit hydraulique.	Effectuer un rajout d'huile dans le réservoir. Contrôler l'évacuation manuelle ou remplacer l'électrovanne. Vérifier la charge et régler la soupape. Remettre parfaitement en état le circuit hydraulique
Quand on arrête d'appuyer sur le bouton poussoir de montée, l'élévateur continue de monter	Bouton poussoir défectueux	Débrancher l'alimentation électrique et remplacer le bouton poussoir ;contacter le Service Assistance (S.A.V.).
L'élévateur ne descend pas.	Présence d'un corps étranger. Électrovanne bloquée Installation électrique en panne. Les chariots reposent encore sur les dispositifs de sécurité. Déclenchement des soupapes de blocage.	Enlever le corps étranger. Remplacer l'électrovanne (contacter le Service Assistance) Contacter le Service Assistance. Effectuer une séquence de descente correcte. Réparer la panne du circuit hydraulique.
L'élévateur ne s'élève pas jusqu'à la position maximale	Quantité d'huile insuffisante. Le véhicule a actionné la barre de fin-de-course.	Ajouter de l'huile dans le réservoir du distributeur oléohydraulique. Fonctionnement correct
Quand on lâche le bouton poussoir de montée, l'élévateur s'arrête puis redescend lentement.	La soupape de décharge ne ferme pas correctement car elle est encrassée. La soupape de décharge est défectueuse.	Actionner en même temps des dispositifs de montée et de descente, afin de nettoyer les soupapes. Remplacer la soupape de décharge (contacter le Service assistance)
Le moteur du distributeur oléohydraulique surchauffe	Panne au niveau du moteur. La tension d'alimentation n'est pas bonne.	Contacter le Service assistance (S.A.V.) Vérifier le voltage.
La pompe du distributeur oléohydraulique est bruyante	L'huile est sale. Erreur de montage.	Remplacer huile Contacter le Service assistance (S.A.V.)
Fuite d'huile au niveau du vérin hydraulique.	Joints d'étanchéité endommagés. Installation encrassée.	Remplacer les joints d'étanchéité endommagés. Nettoyer les composants. Contrôler que les soupapes ne soient pas endommagées

APPENDICE A INFORMAZIONI PARTICOLARI

SMALTIMENTO OLIO ESAUSTO
L'olio esausto, che viene estratto dalla centralina e dall'impianto durante il cambio olio, deve essere trattato come prodotto inquinante, secondo le prescrizioni legislative del paese in cui è installato il sollevatore.

DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA

DURANTE LA DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA DEVONO ESSERE OSSERVATE TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA ILLUSTRATE AL CAPITOLO 3 E VALIDE PER IL MONTAGGIO.

La demolizione della macchina deve essere effettuata da tecnici autorizzati, come per il montaggio.
Le parti metalliche possono essere rottamate come rottami ferrosi.
In ogni caso tutti i materiali derivati dalla demolizione devono essere smaltiti in accordo alla normativa vigente del paese in cui il ponte è installato.
Si ricorda inoltre che, ai fini fiscali, occorre documentare l'avvenuta demolizione producendo denunce e documenti secondo la legislazione vigente nel paese in cui il ponte è installato al momento della demolizione stessa.

APPENDICE B PARTI DI RICAMBIO

RICAMBI

la sostituzione dei pezzi e gli interventi di riparazione richiedono il rispetto di TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA indicate al capitolo 6 "MANUTENZIONE" e al capitolo 3 "SICUREZZA".

Adottare tutti i provvedimenti utili per
EVITARE L'AVVIAMENTO ACCIDENTALE DEL SOLLEVATORE:
l'interruttore sul quadro del sollevatore deve essere bloccato in posizione 0 mediante lucchetto.
La chiave del lucchetto deve essere presa in consegna dal manutentore per tutta la durata dell'intervento.

PROCEDURA PER L'ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO

Per ordinare pezzi di ricambio occorre:
indicare il numero di matricola del sollevatore e l'anno di costru-zione;
indicare il codice del pezzo richiesto (vedere nelle tabelle le co-lonne **"CODICE"**).
indicare la quantità richiesta.
La richiesta deve essere fatta al rivenditore autorizzato indicato nel frontespizio.

ANNEXE A INFORMATIONS PARTICULIÈRES

ÉLIMINATION DES HUILES USAGÉES
L'huile usagée provenant de la vidange de la centrale hydraulique et des canalisations doit être considérée comme produit polluant et éliminée conformément à la législation en vigueur dans le pays où l'élévateur est installé.

DESTRUCTION DE L'ÉLÉVATEUR

LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE MONTAGE, MENTIONNÉES AU PARAGRAPHE 3, SONT A RESPECTER AUSSI POUR LE DÉMONTAGE ET LA DESTRUCTION DE L'ÉLÉVATEUR.

La destruction de l'élévateur, doit être effectuée, comme le montage, par des techniciens spécialisés.
L'huile usagée devra être éliminée selon les modalités indiqué ci-dessus.
Les parties métalliques devront être traitées comme ferrailles.
De toutes façons, les matériaux résultant de la destruction devront être éliminés conformément à la législation en vigueur dans le pays où l'élévateur était installé au jour de sa démolition.
Il est important en outre, pour des raisons fiscales, de déclarer la destruction de l'élévateur conformément à la réglementation en vigueur dans le pays où l'élévateur était installé au jour de sa démolition.

ANNEXE B PIÈCES DÉTACHÉES

REMPLACEMENT

Le remplacement de pièces et les opérations de réparation nécessitent le respect de TOUTES LES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ indiquées au chapitre 6 "ENTRETIEN" et au chapitre 3 "SÉCURITÉ".

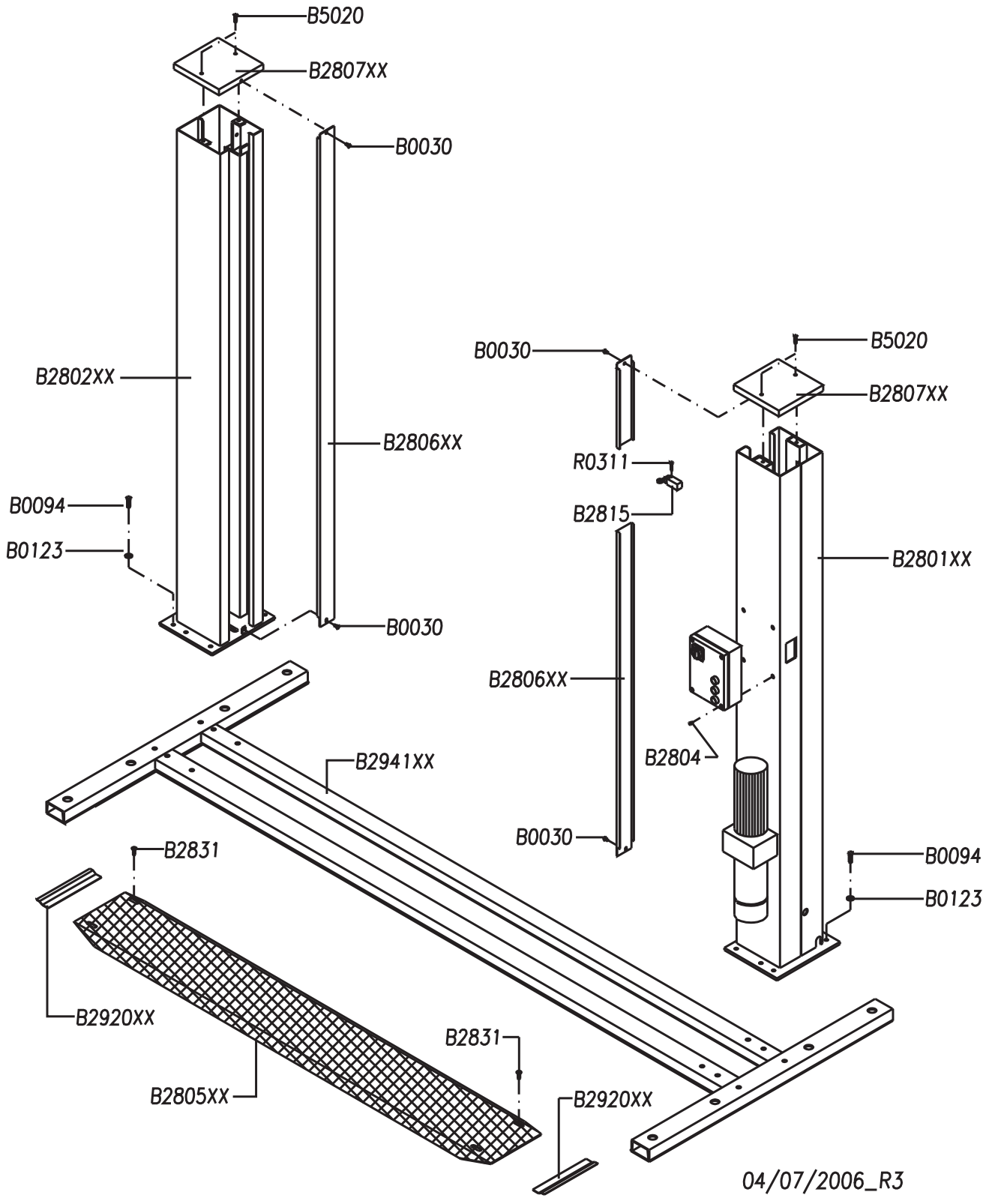
Prendre toutes les dispositions utiles pour
ÉVITER LA MISE EN MARCHE ACCIDENTELLE DE L'ÉLÉVATEUR:
L'interrupteur général du coffret de commande doit être cadenassé sur la position 0.
a clé du cadenas doit être conservée par la personne qui effectue les réparations pendant toute la durée de celles-ci.

PROCÉDURE DE COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES
Pour toute commande de pièces détachées:
indiquer le numéro de série de l'élévateur et son année de fabrication;
indiquer la référence de la pièce souhaitée figurant dans la colonne **"CODE"** des nomenclatures ci-après.
indiquer la quantité désirée.
La commande doit être adressée au Service Après Vente dont l'adresse figure en première page.

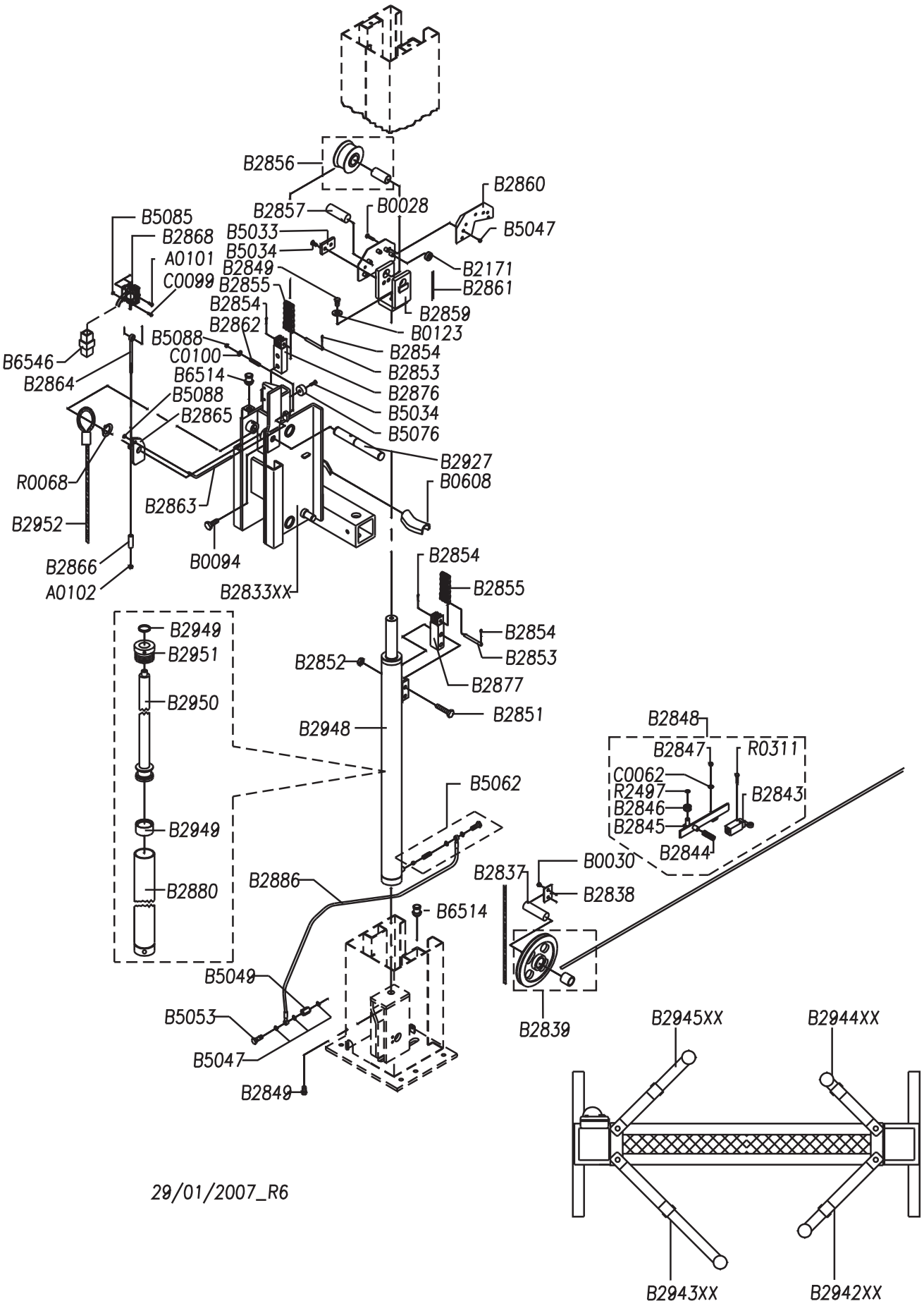
Tabella Colori			
Cod.	Colore	Cod.	Colore
01	Nero	13	Viola RAL 4007
02	Rosso RAL 3002	14	Bianco RAL 9010
03	Antracite	15	Bordeaux RAL 3005
04	Blu RAL 5010	16	Grigio RAL 7000
05	Blu RAL 5015	17	Giallo RAL 1021
06	Giallo RAL 1004	18	Verde RAL 6005
07	Grigio RAL 7016	19	Blu RAL 5007
08	Giallo RAL 1018	20	Giallo RAL 1007
09	Bianco RAL 9002	21	Grigio RAL 7032
10	Grigio W	22	Arancio RAL 2004
11	Rosso RAL 3000	23	Blu RAL 5012
12	Verde RAL 6018	24	

Tableau des couleurs			
Code	Couleur	Code	Couleur
01	Noir	13	Violet RAL 4007
02	Rouge RAL 3002	14	Blanc RAL 9010
03	Anthracite	15	Bordeaux RAL 3005
04	Bleu RAL 5010	16	Gris RAL 7000
05	Bleu RAL 5015	17	Jaune RAL 1021
06	Jaune RAL 1004	18	Vert RAL 6005
07	Gris RAL 7016	19	Bleu RAL 5007
08	Jaune RAL 1018	20	Jaune RAL 1007
09	Blanc RAL 9002	21	Gris RAL 7032
10	Gris W	22	Orange RAL 2004
11	Rouge RAL 3000	23	Bleu RAL 5012
12	Vert RAL 6018	24	

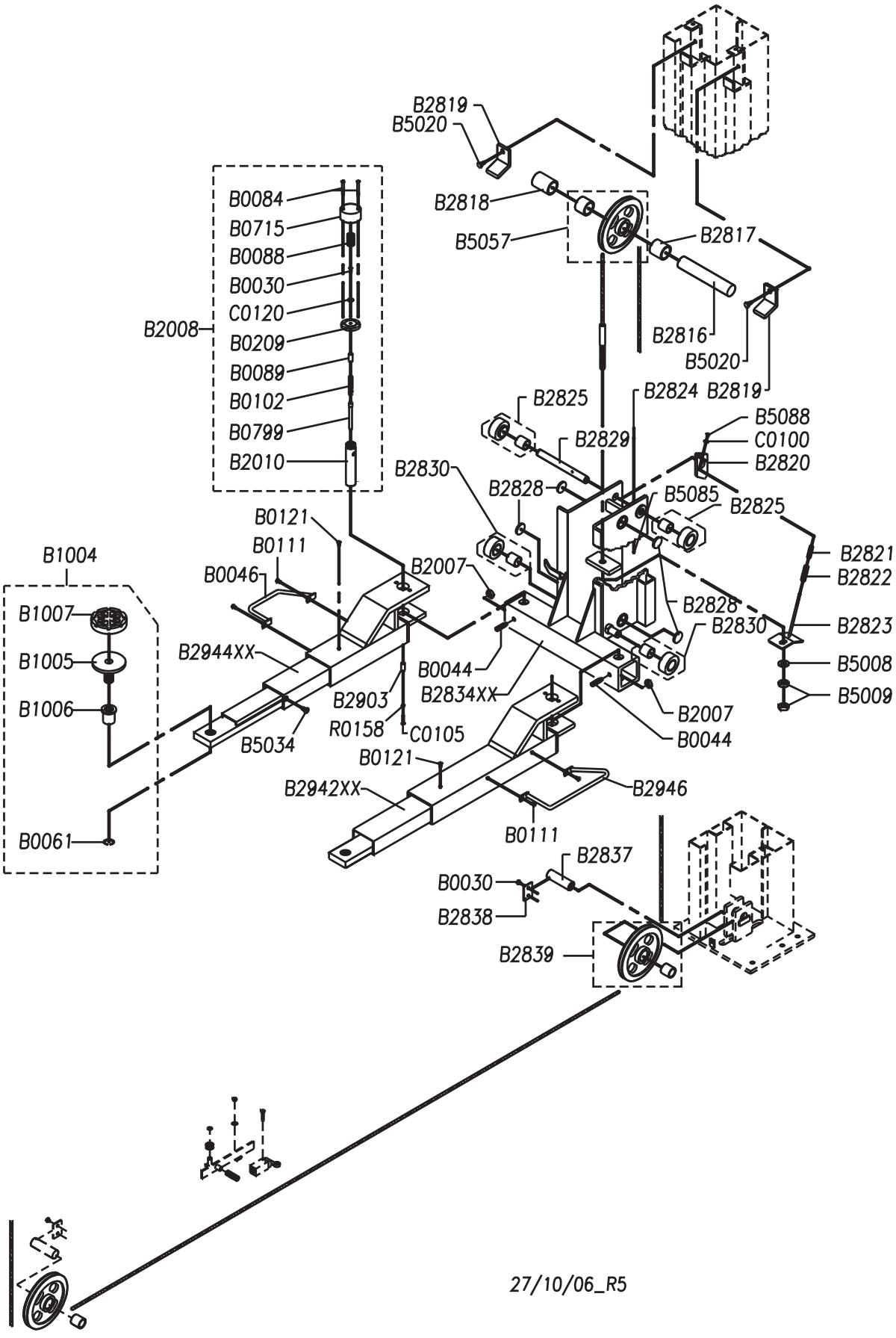
COLONNE	
POSTS	**SÄULEN**
COLONNES	**COLUMNAS**



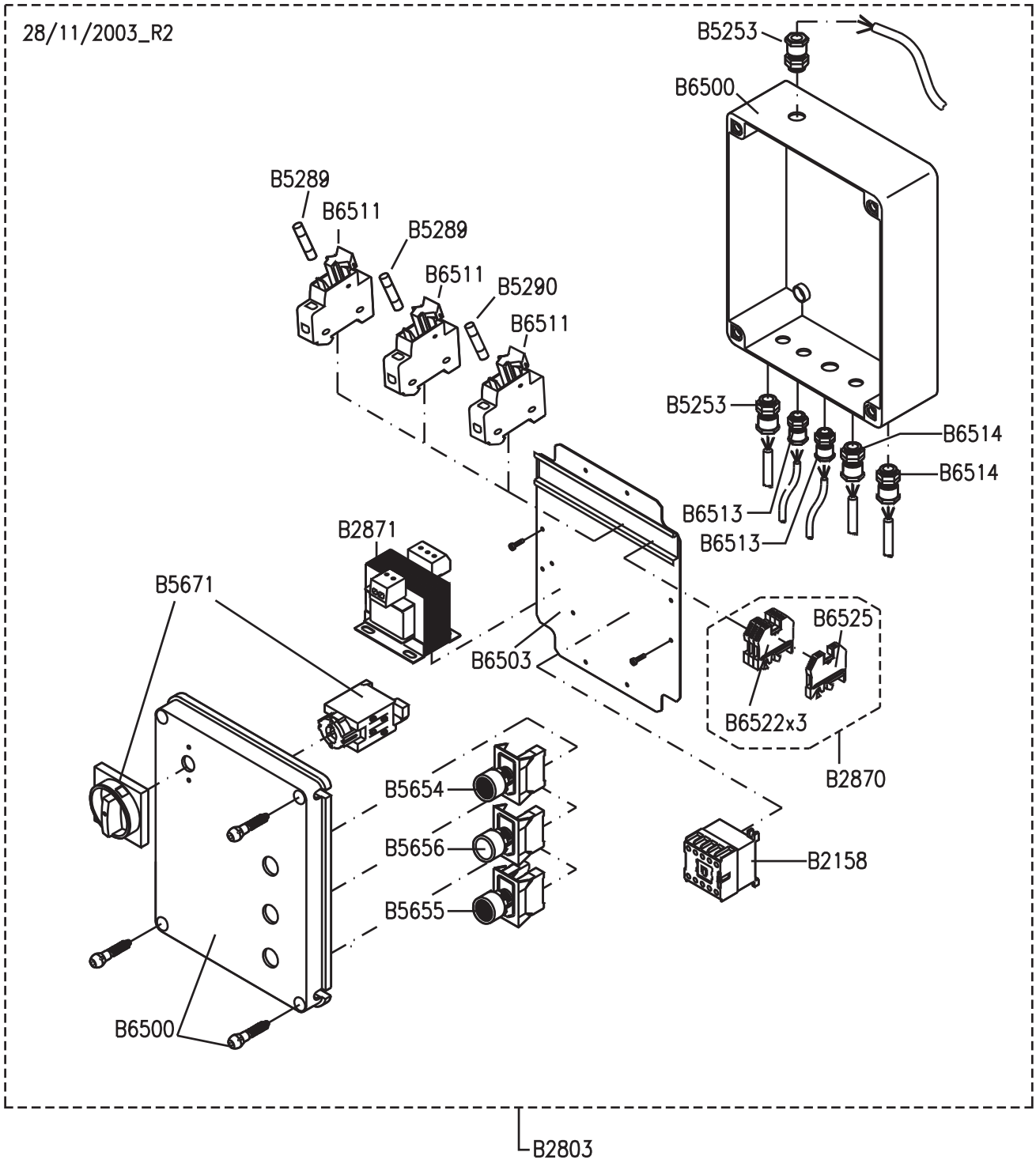
CARRELLI E BRACCI LATO COMANDO	
COMMAND SIDE CARRIAGES AND ARMS	SCHLITTEN UND ARME AUF DER STEUERSEITE
CHARIOTS ET BRAS CÔTÉ	.....



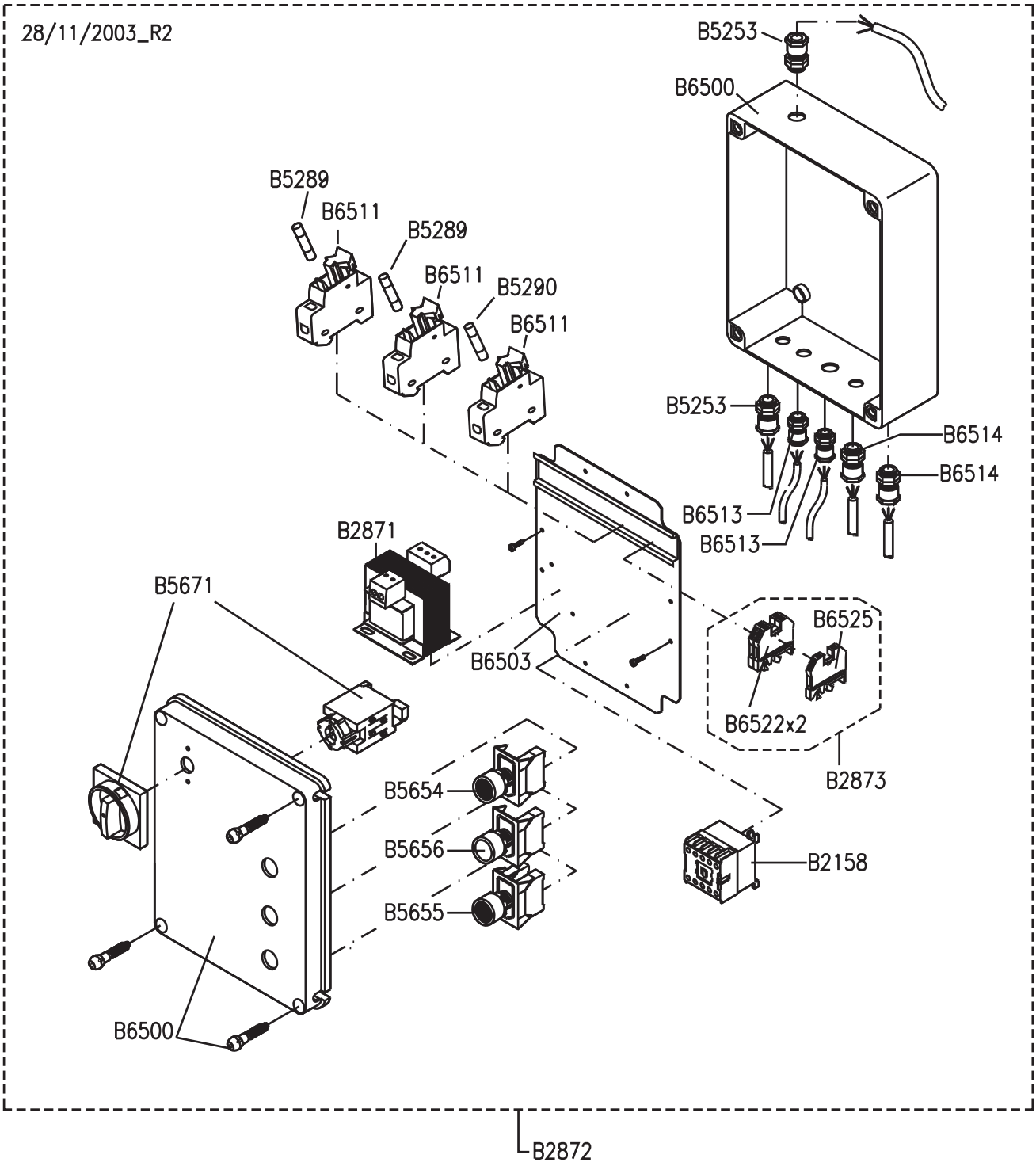
CARRELLI E BRACCI LATO OPPOSTO	
OPPOSITE SIDE CARRIAGES AND ARMS	SCHLITTEN UND ARME AUF DER GEGENÜBERLIEGENDEN SEIT
CHARIOTS ET BRAS CÔTÉ OPPOSÉ	.....



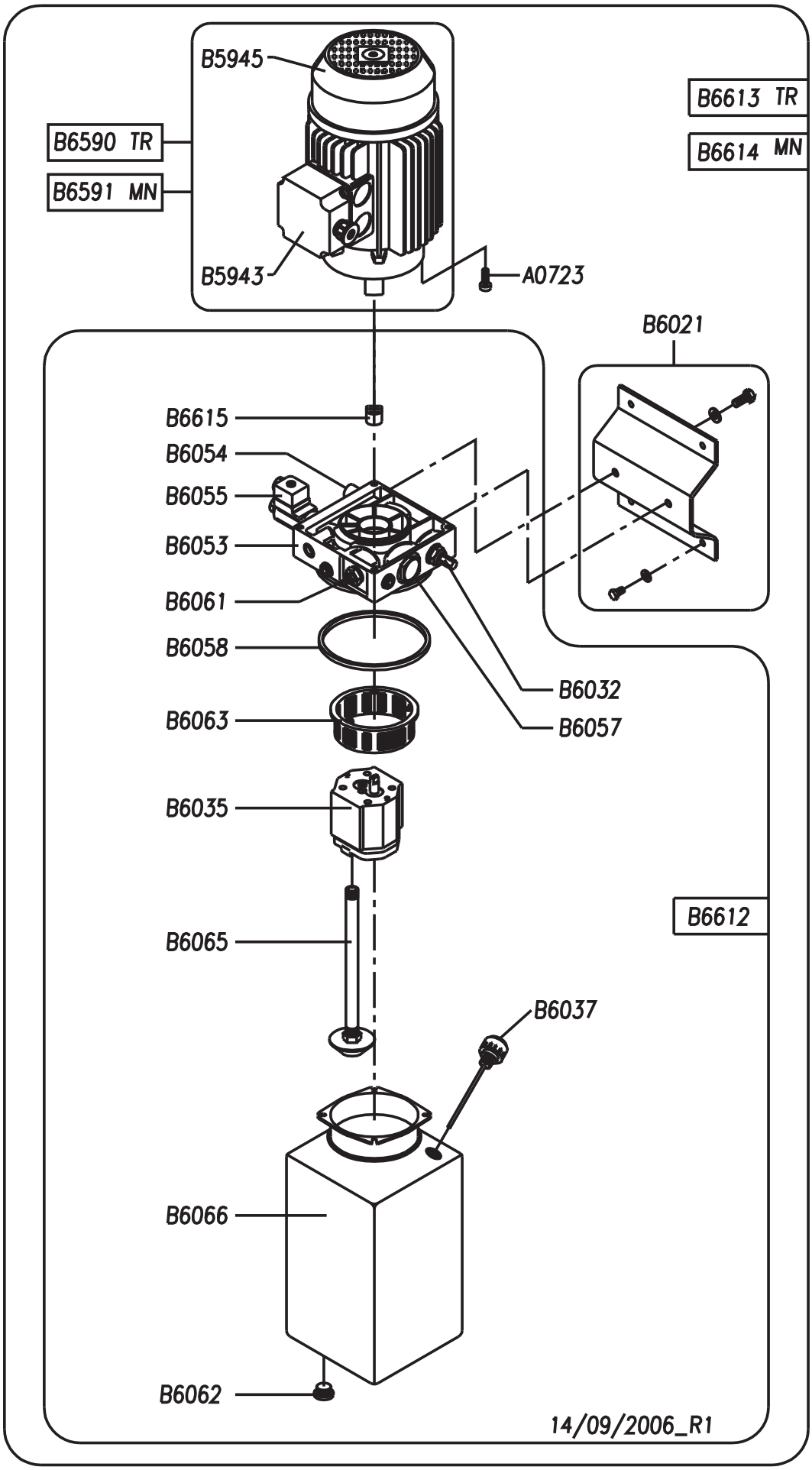
QUADRO ELETTRICO TRIFASE	
THREE-PHASE CONTROL PANEL	SCHALTTAFEL DREHSTROM
COFFRET ÉLECTRIQUE	CUADRO ELECTRICO



QUADRO ELETTRICO MONOFASE	
SINGLE-PHASE CONTROL PANEL	SCHALTTAFEL DREHSTROM
COFFRET ÉLECTRIQUE	CUADRO ELECTRICO



CENTRALINA OLEODINAMICA	
OLEODYNAMIC CONTROL UNIT	OELDYNAMISCHES SCHALTGEHÄUSE
CENTRALE HYDRAULIQUE	CENTRALITA OLEODINÁMICA



Part Code	Sugg	Descrizione	Description	Beschreibung	Description	Denominacion
A0101		VITE TE M5X10 UNI 5739	SCREW TE M5X10 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M5X10 UNI 5739	VIS TH M5X10 UNI 5739	TORNILLO TE M5X10
A0102		DADOBLK ALTO M6 UNI 7473 ZB	ZINC PLATED HIGH NUT M6	VERZINKTE MUTTER WEIT M6	ECROU HAUT M6 GALVANISE'	TUERCA ALTA M6 ZINCADA
A0723		VITE TCEI M8X20 UNI 5931	SCREW TCEI M8X20 UNI 5931	SCHRAUBE TCEI M8X20 UNI 5931	VIS TCHC M8X20 UNI 5931	TORNILLO TCEI M8X20 UNI 5931
B0028		VITE TE M10X30 UNI 5739	SCREW TE M10X30 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M10X30 UNI5739	VIS TH M10X30 UNI 5739	TORNILLO TE M10X30 ZINCADO
B0030		VITE TE M8X16 UNI 5739	SCREW TE M8X16 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M8X16 UNI 5739	VIS TH M8X16 UNI 5739	TORNILLO TE M8X16
B0044		VITE TSPEI M14X40 UNI 5925	SCREW TSPEI M14X40 UNI 5925	SCHRAUBE TSPEI M14X40 UNI 5925	VIS STHC M14X40 UNI 5925	TORNILLO STEI M14X40 UNI 5925
B0046		SALVAPIEDE BRACCIO CORTO	SHORT ARMS FOOT GUARDS	FUßSCHUTZ KURZE ARME	CHASSE-PIED POUR BRAS COURT	PROTECCIÓN PIES BRAZOS CORTOS
B0061		ANELLO A26 UNI 7433	RING A26 UNI 7433	RING A26 UNI 7433	JONC A26 UNI 7433	ANILLO A 26 UNI 7433
B0084		VITE TE M10X53	SCREW TE M10X53	SECHSKANTSCHRAUBE M10X53	VIS TE M10X53	TORNILLO M10X53
B0088		MOLLA Ø30 BLOCCAGGIO BRACCI	BLOCKING ARMS Ø30 SPRING	ARMSPERRFEDER Ø30	RESSORT Ø30 POUR BLOCAGE DE BRAS	MUELLE Ø30 BLOCAJE BRAZOS
B0089		PERNO GUIDA RONDELLA CORTO	WASHER GUIDE SHORT PIN	KURZER FÜHRUNGSSCHAFT FÜR SCHEIBE	AXE GUIDE-RONDELLE COURT	PERNO GUÍA ARANDELA
B0094		VITE TE M16X40 UNI 5739	SCREW TE M16X40 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M16X40 UNI 5739	VIS TH M10X40 UNI 5739	TORNILLO M16X40 UNI 5739
B0102		MOLLA Ø15 BLOCCAGGIO BRACCI	BLOCKING ARMS Ø15 SPRING	ARMSPERRFEDER Ø15	RESSORT Ø15 BLOCAGE BRAS	MUELLE Ø15 BLOCAJE BRAZOS
B0111		VITE TE M10X10 UNI 5739	SCREW TE M10X10 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M10X10 UNI 5739	ECROU DE SÉCURITÉ GAUCHE COMPLET	TORNILLO M10X10 UNI 5739
B0121		VITE TE M10X12 UNI 5739	SCREW TE M10X12 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M10X12 UNI 5739	VIS TH M 10X12 UNI 5739	TORNILLO M10X12 UNI 5739
B0123		RONDELLA P. Ø17X30X4 UNI 1734	WASHER Ø17X30X3 UNI 6592	SCHEIBE Ø17X30X3 UNI 6592	RONDELLE PLATE Ø17X30X3 UNI 6592	ARANDELA Ø17X30X3 UNI 6592
B0209		RONDELLA CALETTATA	KEY WASHER	ZAHNSCHEIBE	RONDELLE CRANTÉE	ARANDELA MUESCADA CE Z
B0608		PARAURTI CARRELLO	CARRIAGE BUMPER	STOSSDÄMPFER SCHLITTEN	PROTÈGE-PORTIÈRE	PARAGOLPES CARRO
B0715		CAPPELLOTTO BLOCCAGGIO BRACCI	ARMS LOCKING CAP	ARMENVERSPERRUNG DECKEL	COUPELLE DU F120	CASQUETE BLOCAJE BRAZOS
B0799		PERNO SPINGI MOLLA 320I ZG	SPRING THRUSTING PIN	FEDERSCHIEBEZAPFEN	TIGE DE DÉVERROUILLAGE	PERNO
B1004		PIATTELLO COMPLETO	COMPLETE PLATE	KOMPLETTER TELLER	PLATEAU COMPLET	PLATILLO COMPLETO
B1005		PIATTELLO PORTA DISCO	DISK SUPPORT PLATE	PLATTEBEHALTTELLER	PLATEAU PORTE-TAMPON	PLATILLO PORTA DISCO
B1006		BOCCOLA PORTA PIATTELLO	BUSH	BUCHSE	DOUILLE	CASQUILLO
B1007	*	DISCO GOMMA	RUBBER PAD	PLATTE	PLATEAU	DISCO
B2007		DADO ALTO M14 UNI 5587	HIGH NUT M14 UNI 5587	WEITE MUTTER M14 UNI 5587	ÉCROU	TUERCA
B2008	*	KIT BLOCCAGGIO BRACCI	ARMS BLOCKING KIT	AUSLEGERBLOCKUNGSSET	KIT BLOCAGE DE BRAS	JUEGO BLOCAJE MECANICO
B2010		SPINA DENTATA PER BLOCCAGGIO BRACCI	ARMS BLOCKING TOOTHED PIN	ZAHNSTIFT FÜR AUSLEGERNBLOCKUNG	AXE DE BRAS CRANTÉ	CLAVIJA DENTADA
B2158	*	TELERUTTORE 24V 50/60HZ	CONTACTOR 24V 50/60HZ	FERNSCHALTER LC1K0910B7 24V 50/60HZ	TÉLÉRUPTEUR LC1K0910B7 24V 50/60HZ	TELEINTERRUPTOR LC1K0910B7 24V 50/60HZ
B2171		RONDELLA Ø35X12	WASHER Ø35X12	SCHEIBE Ø35X12	RONDELLE Ø35X12	ARANDELA Ø35X12
B2801XX		COLONNA L.C.	COMAND POST	SÄULE L.C.	COLONNE CÔTÉ COMMANDES	COLUMNA LADO MANDO
B2802XX		COLONNA L.O.	FREE POST	SÄULE O.C.	COLONNE OPPOSÉE	COLUMNA LADO SERVICIO

B2803		QUADRO COMANDI COMPLETO TRIFASE	ELECTRIC BOX ASSEMBLY THREE-PHASE	KOMPLETTE STEUERTAFEL DREHSTROM	COFFRET ÉLECTRIQUE TRIPHASÉ COMPLET	CUADRO ELÉCTRICO
B2805XX		PEDANA COPERTURA BASAMENTO	BASEMENT COVERING BOARD	ABDECKUNGSTRITTBRETT UNTERGESTELL	PLATE-FORME	PLATAFORMA
B2806XX		CARTER COLONNA	POST CASING	SÄULENGEHÄUSE	CARTER DE COLONNE	CÁRTER PROTECCIÓN COLUMNA
B2807XX		CARTER SUPERIORE COLONNA	POST UPPER CASING	OBERES SÄULENGEHÄUSE	CARTER SUPÉRIEUR COLONNE	PROTECCION SUPERIOR COLUMNA
B2815	*	FINECORSA SALITA TIPO PIZZATO FR654	ASCENT LIMIT SWITCH TYPE PIZZATO FR654	AUFSTIEGSENDSCHALTER TYP PIZZATO FR654	FIN DE COURSE HAUT PIZZATO FR 654	MICROINTERRUPTOR FR 654
B2816		PERNO PULEGGIA L = 240 MM.	PULLEY PIN L=240MM.	RIEMENSCHEIBENZAPFEN L = 240 MM.	AXE DE POULIE L=240 MM	PERNO
B2817	*	DISTANZIALE Ø41X57X35	SHIM Ø41X57X35	DISTANZSTÜCK Ø41X57X35	ENTRETOISE Ø 41X57X35	DISTANCIADOR
B2818	*	DISTANZIALE Ø41X57X72	SHIM Ø41X57X72	DISTANZSTÜCK Ø41X57X72	ENTRETOISE Ø 41X57X72	DISTANCIADOR
B2819		LAMA FERMO PERNO PULEGGIA	PULLEY PIN STOPPING PLATE	SPERRBLECH RIEMENSCHEIBENZAPFEN	ARRÊTOIR D'AXE DE POULIE	CHAPA CIERRA-PERNO POLEA
B2820		MARTELLETTO DI SICUREZZA CARRELLO COLONNA L.O.	L.O. POST CARRIAGE SAFETY WEDGE	SICHERHEITSRASTE SCHLITTEN SÄULE L.O.	TAQUET DE SÉCURITÉ CÔTÉ OPPOSÉ	CUÑA DE SERVICIO
B2821		MOLLA RICHIAMO	RETURN SPRING	RÜCKHOLFEDER	RESSORT DE RAPPEL	MUELLE RETORNO
B2822		MOLLA RICHIAMO MARTELLETTO CARRELLO COLONNA L.O.	L.O. POST CARRIAGE SPRING FOR RETURN OF SAFETY WEDGE	RÜCKHOLFEDER RASRE SCHLITTEN SÄULE L.O.	RESSORT DE TAQUET CÔTÉ OPPOSÉ	MUELLE RETORNO CUÑA
B2823		TIRANTE RICHIAMO MARTELLETTO CARRELLO COLONNA L.O.	L.O. POST CARRIAGE CABLE FOR RETURN OF SAFETY WEDGE	RÜCKHOLZUGSTANGE RASTE SCHLITTEN SÄULE L.O.	TIRANT DE TAQUET CÔTÉ OPPOSÉ	TIRANTE RETORNO BLOQUE CARRO L.O.
B2824		VITE TE M6X50 8.8 PF UNI 5737 ZB	SCREW 6X50 8.8	SCHRAUBE 6X50 8.8	VIS TH M 6X50 UNI 5737	TORNILLO
B2825		RULLO SUPERIORE Ø80X38 + BRONZINA	TOP ROLLER Ø80X38 + BUSHING	OBERE ROLLE Ø80X38 + BONZELAGER	GALET SUPÉRIEUR Ø 80X38 + COUSSINET	RODILLO SUPERIOR +COJINETE
B2828	*	PATTINO LATERALE CARRELLO	CARRIAGE LATERAL RUNNER	SEITLICHER SCHLITTENGLEITSCHUH	PATIN DE GUIDAGE LATÉRAL	PATÍN
B2829		PERNO RULLO SUPERIORE	TOP ROLLER PIN	ZAPFEN OBERE ROLLE	AXE DE GALET SUPÉRIEUR	PERNO RODILLO SUPERIOR
B2830		RULLO INFERIORE Ø80X30 + BRONZINA	DOWN ROLLER Ø80X30 + BUSHING	UNTERE HUBROLLE Ø80X30 + BRONZELAGER	ROUE INFERIEUR Ø 80 X 30 + COUSSINET	RODILLO INFERIOR +COJINETE
B2831		VITE TSCE 90° M6X14 UNI 5933	SCREW TSCE M6X14 UNI 5933	SCHRAUBE TSPEI M6X14 UNI 5933	VIS TSPEI M6X14	TORNILLO TSCE M6X14
B2833XX		CARRELLO LATO COMANDO	COMAND POST CARRIAGE	SCHLITTEN L.C.	CHARIOT CÔTÉ COMMANDES	CARRO LADO DE MANDO
B2834XX		CARRELLO LATO OPPOSTO	FREE POST CARRIAGE	SCHLITTEN L.O.	CHARIOT CÔTÉ OPPOSÉ	CARRO OPUESTO LADO DE MANDO
B2837		PERNO PULEGGIA L = 60 MM.	PULLEY PIN L=60MM.	RIEMENSCHEIBENZAPFEN L = 60 MM.	AXE DE POULIE L= 60 MM	PERNO
B2838		LAMA FERMAPERNO PULEGGIA	PULLEY PIN STOPPING PLATE	ZAPFENSPERRBLATT RIEMENSCHEIBE	ARRÊTOIR D'AXE DE POULIE	CHAPA CIERRA-PERNO POLEA
B2839		PULEGGIA INFERIORE COLONNE Ø230X29 + BRONZINA	POST LOWER PULLEY Ø230X29 + BUSHING	UNTERE RIEMENSCHEIBE SÄULEN Ø230X29 + BRONZELAGER	POULIE INFÉRIEURE Ø 230X29 + COUSSINET	POLEA INFERIOR COLUMNA
B2843	*	FINECORSA SICUREZZA TIPO PIZZATO FR1454	SAFETY SWITCH TYPE PIZZATO FR1454	MIKROSCHALTER TYP PIZZATO FR 1454	FIN DE COURSE HAUT PIZZATO FR 1454	MICROINTERRUPTOR FR1454
B2844		MOLLA RICHIAMO SENSORE FUNE	CABLE SENSOR RETURN SPRING	RÜCKHOLFEDER KABELSENSOR	RESSORT DE PALPEUR DE CÂBLE	MUELLE RETORNO SENSOR CABLE
B2845	*	SENSORE FUNE	CABLE SENSOR	KABELSENSOR	PALPEUR DE CÂBLE	SENSOR CABLE
B2846		PULEGGIA	PULLEY	RIEMENSCHEIBE Ø50 FÜR KABELSENSOR	POULIE Ø50 CAPTEUR CABLE	POLEA Ø 50 SENSOR CABLE
B2847		DADO BLOCK B. M10 UNI 7474	SELF-LOCKING NUT M10 UNI 7474	MUTTER BLOCK. M10 UNI 7474	ÉCROU FREIN M 10 UNI 7474	TUERCA AUTOBLOQUEADORA M 10 UNI 7474
B2848	*	SENSORE FUNE COMPLETO	COMPLETE CABLE SENSOR	KOMPLETTER KABELSENSOR	PALPEUR DE CÂBLE COMPLET	SENSOR CABLE COMPLETO
B2849		VITE TE M16X20 UNI 5739	SCREW TE M16X20 UNI 5739	SCHRAUBE TE M16X20 UNI 5739	VIS TH M 16X20 UNI 5739	TORNILLO

B2851		VITE TE M12X65 PF 10.9 UNI 5737	SCREW TE M12X65 PF 10.9 UNI 5737	SCHRAUBE TE M12X65 PF 10.9 UNI 5737	VIS TH M 12X65 PF 10.9 UNI 5737	TORNILLO
B2852		DADOBLK BASSO M12 6S. UNI 7474	SELF-LOCKING NUT M12	SELBSTSICHERNDE MUTTER M12	ÉCROU FREIN M 12 UNI 7474	TUERCA AUTOBLOCANTE M12 6S. UNI 7474
B2853		PERNO ATTACCO CATENA / PETTINE	CHAIN / COMB CONNECTING PIN	KETTEN-/KAMMANSCHLUSSZAPFEN	AXE DE FIXATION DE CHAÎNE	PERNO
B2854		COPPIGLIA Ø2X20 UNI 1336	SPLIT PIN Ø2X20 UNI 1336	SPLINT Ø2X20 UNI 1336	GOUPILLE Ø 2X20 UNI 1336	CLAVIJA Ø2X20 UNI 1336
B2855		CATENA 3/4"	3/4" CHAIN	KETTE 3/4"	CHAÎNE 3/4"	CADENA 3/4"
B2856		RULLO PER CATENA + BRONZINA	CHAIN ROLLER + BUSHING	ROLLE FÜR KETTE + BRONZELAGER	POULIE DE CHAÎNE + COUSSINET	RODILLO CADENA + COJINETE
B2857		PERNO RULLO PER CATENA	ROLLER PIN FOR CHAIN	ZAPFEN FÜR KETTENROLLE	AXE DE POULIE DE CHAÎNE	PERNO
B2859		SUPPORTO RULLO PER CATENA	ROLLER SUPPORT FOR CHAIN	ROLLENSUPPORT KETTE	SUPPORT DE POULIE DE CHAÎNE	SOPORTE
B2860		CARTER RINVIO CAVO ELETTRICO	ELECTRIC CABLE GUIDE CASING	UNLENKGEHÄUSE ELEKTR. KABEL	CARTER DE RETOUR DE CÂBLE ÉLECTRIQUE	CÁRTER
B2861		CAVO ELETTRICO	ELECTRIC CABLE	ELEKTR. KABEL	CÂBLE ÉLECTRIQUE	CABLE ELETRICO
B2862		MOLLA RICHIAMO TIRANTE MARTELLETTO CARRELLO COLONNA L.C.	SPRING FOR RETURN OF SAFETY WEDGE	RÜCKHOLFEDER ZUGSTANGE RASTE SCHLITTEN SÄULE L.C.	RESSORT DE TIRANT DE TAQUET CÔTÉ COMMANDES	MUELLE RETORNO TIRANTE CUÑA
B2863		TIRANTE RICHIAMO MARTELLETTO CARRELLO COLONNA L.C.	L.C. POST CARRIAGE CABLE FOR RETURN OF SAFETY WEDGE	RÜCKHOLZUGSTANGE RASTE SCHLITTEN SÄULE L.C.	TIRANT DE TAQUET CÔTÉ COMMANDES	TIRANTE
B2864		TIRANTE AZIONAMENTO ELETTROMAGNETE	MAGNET OPERATING CABLE	ZUGSTANGE BETÄTIGUNG ELEKTROMAGNET	TIRANT D'ÉLECTRO-AIMANT	TIRANTE
B2865		MARTELLETTO DI SICUREZZA CARRELLO COLONNA L.C.	SAFETY WEDGE FOR L.C. POST CARRIAGE	SICHERHEITSRASTE SCHLITTEN SÄULE L.C.	TAQUET DE SÉCURITÉ CÔTÉ COMMANDES	CUÑA DE SEGURIDAD
B2866		DISTANZIALE PER MARTELLETTO CARRELLO COLONNA L.C.	L.C. POST CARRIAGE SPACER FOR SAFETY WEDGE	DISTANZSTÜCK FÜR SCHLITTENRASTE SÄULE L.C.	ENTRETOISE DE TAQUET CÔTÉ COMMANDES	DISTANCIADOR
B2868	*	ELETTROMAGNETE TT6	MAGNET TYPE WARNER TT6	ELEKTROMAGNET TYP WARNER TT6	ÉLECTRO-AIMANT TYPE WARNER TT6	ELECTROIMÁN TYP WARNER
B2870		MORSETTIERA COMPLETA	COMPLETE TERMINAL BOARD	KOMPLETTES KLEMMENBRETT	BOÎTE À BORNES COMPLET	TABLERO DE BORNES
B2871	*	TRASFORMATORE 0-230-400 / 24 75 VA TIPO C.E.	TRANSFORMER 0-380-415 / 24 75 VA TYPE C.E.	TRANSFORMATOR 0-230-400 / 24 75 VA TYP C.E.	TRANSFORMATEUR 0-380-415 / 24 75 VA TYPE C.E.	TRANSFORMADOR 0-230-400 / 24 75 VA TIPO C.E.
B2872		QUADRO COMANDI COMPLETO MONOFASE	ELECTRIC CONTROL BOX ASSEMBLY SINGLE-PHASE	KOMPLETTE STEUERTAFEL EINPHASENSTROM	COFFRET ÉLECTRIQUE MONOPHASÉ COMPLET	CUADRO ELÉCTRICO
B2873		MORSETTIERA COMPLETA MONOFASE	SINGLE PHASE BOX BOARD	KOMPLETTES KLEMMENBRETT EINPHASENSTROM	BOÎTE À BORNES MONOPHASÉ COMPLET	TABLERO DE BORNES
B2876		PETTINE CATENA	CHAIN COMB	KETTEN-/KAMMANSCHLUSSZAPFEN	PEIGNE DE FIXATION DE CHAÎNE	PERNO
B2877		PETTINE ATTACCO CATENA - CILINDRO	CONNECTING CHAIN - CYLINDER COMB	KETTEN-ZYLINDER-ANSCHLUSSKAM M	PEIGNE D'ATTACHE DE CHAÎNE SUR VÉRIN	PEINE CONEXION CADENA - CILINDRO
B2880		CANNA CILINDRO	CYLINDER TUBE	ZYLINDERROHR	CYLINDRE DE VÉRIN	CAÑA CILINDRO
B2886		TUBO FLESS. MANDATA OLIO	OIL DELIVERY HOSE	AUSGUSS SCHLAUCH OEL	FLEXIBLE HAUTE PRESSION	TUBO FLEXIBLE ENVÍO ACEITE
B2903		PROLUNGA	EXTENSION	FAHRSCHIENEN-VERLAENGERUNG	RALLONGE	DISTANCIADOR
B2920XX		CARTER RAMPA DI BASE	BASE COVER PLATE CASING	GEHAEUSE	CARTER	CÁRTER
B2941XX		BASAMENTO 320I 3,6T	BASE	GRUNDLAGE	CHÂSSIS	BASE
B2942XX		BRACCIO LUNGO DX 3,6T	RIGHT LONG ARM	LANGER ARM RS	BRAS LONG DROIT	BRAZO LARGO
B2943XX		BRACCIO LUNGO SX 3,6T	LEFT LONG ARM	LANGER ARM LS	BRAS LONG GAUCHE	BRAZO LARGO
B2944XX		BRACCIO CORTO DX 3,6T	RIGHT SHORT ARM	KURZER ARM RS	BRAS COURT DROIT	BRAZO CORTO
B2945XX		BRACCIO CORTO SX 3,6T	LEFT SHORT ARM	KURZER ARM RS	BRAS COURT GAUCHE	BRAZO CORTO
B2946		SALVAPIEDE BRACCI	ARMS FOOT GUARDS	FUßSCHUTZ LANGE ARME	CHASSE-PIED POUR BRAS LONG	PROTECCIÓN PIES
B2948		CILINDRO IDRAULICO COMPLETO/ 06	COMPLETE HYDRAULIC CYLINDER	KOMPLETTER HYDRAULIKZYLINDER	VÉRIN HYDRAULIQUE COMPLET	CILINDRO

B2949	*	KIT GUARNIZIONI CILINDRO/06	CYLINDER GASKETS KIT	DICHTUNGSSATZ	KIT DE JOINTS	JUEGO DE JUNTAS
B2950		STELO CILINDRO/06	CYLINDER ROD	ZYLINDER STANGE	TIGE DE VÉRIN	VÁSTAGO CILINDRO
B2951		TESTATA CILINDRO/06	CYLINDER HEAD	ZYLINDERKOPF	TÊTE DU CYLINDRE	CABEZAL CILINDRO
B2952		TIRANTE+FUNE 320I/36	TIE ROD	SCHRAUBENBOLZ MIT SEILE	TIRANT	TIRANTE
B5008		RONDELLA P 21X37X3 UNI 6592	WASHER Ø21X37X3 UNI 6592	UNTERLEGSCHEIBE Ø21X37X3 UNI 6592	RONDELLE PLATE 21X37 UNI 6592	ARANDELA 21X37 UNI 6592
B5009		DADO M20 UNI 5588	NUT M20 UNI 5588	MUTTER M20 UNI 5588	ECROU M20 UNI 5588	TUERCA M20 UNI 5588
B5020		VITE TE M12X25 UNI 5739	SCREW TE M12X25 UNI 5739	SCHRAUBE TE M12 X 25 UNI 5739	VIS TE M12X25 UNI 5739	TORNILLO TE M12X25 UNI 5739
B5033		LAMA FERMAPERNO	PIN STOPPING PLATE	ZAPFENSPERRBLATT	ARRÊTOIR	CHAPA CIERRA-PERNO
B5034		VITE TSPEI M8X12 UNI 5933	SCREW TSPEI M8X12 UNI 5933	SCHRAUBE TSPEI M8X12 UNI 5933	VIS TPSCE M8 X 12 UNI 5933	TORNILLO TPSCE M8X12 UNI 5933
B5047	*	RONDELLA DI TENUTA CON GUARNIZIONE 1/4"	GASKET WITH 1/4" SEAL	DICHTUNGSUNTERLEGSCHEIBE MIT DICHTUMG 1/4"	RONDELLE D'ÉTANCHÉITÉ 1/4"	ARANDELA DE CIERRE CON GUARNICIÓN 1/4"
B5049		PROLUNGA M-F 1/4"	EXTENSION	DISTANZSTÜCK	RALLONGE	DISTANCIADOR
B5053	*	VITE FORATA 1/4	SCREW 1/4	SCHRAUBE 1/4"	BOUCHON RENIFLARD 1/4"	TORNILLO CON ORIFICIO 1/4"
B5057	*	PULEGGIA 1 GOLA Ø230 X 40 + BRONZINA MBI C85-4040	1-RACE PULLEY Ø230 X 40 + BUSHING MBI C85-4040	RIEMENSCHEIBE 230X40 1 KEHLE	POULIE 1 GORGE 230X40+COUSSINET	POLEA 1 CANAL 230X40+COJINETE
B5062	*	KIT VALVOLA BLOCCA CILINDRO	CYLINDER SAFETY VALVE ASSEMBLY	ZYLINDERSPERRVENTIL	ENSEMBLE CLAPET PARACHUTE	KIT VÁLVULA DE BLOQUEO
B5076		PATTINO POSTERIORE Ø35 X 17	REAR SLIDING PAD Ø35 X 17	GLEITSTUECK HINTEN Ø35 X 17	PATIN ARRIÈRE Ø35X17	PATÍN POSTERIOR Ø35X17
B5085		DADOBLK BASSO M 6 6S. UNI 7474	SELF-LOCKING NUT M6	SELBSTSICHERNDE MUTTER M6	ECROU FREIN M6 UNI 7474	TUERCA AUTOBLOCANTE M6 UNI 7474
B5088		DADO BLOK M8 UNI 7474	NUT M8 UNI 7474	MUTTER BLOCK. M8 UNI 7474	ECROU FREIN M8 UNI 7474	TUERCA AUTOBLOCANTE M8 UNI 7474
B5253		PRESSACAVO PG 13.5	PG 13.5 CABLE HOLDER	KABELBUCHSE	SERRE-CABLE	PASACABLE
B5289	*	FUSIBILE 10X38 1A AM	FUSE 10X38 1A AM	SCHMELZSICHERUNG 10X38 1A AM	FUSIBLE 10X38 1A AM	FUSIBILE 10X38 1A AM
B5290	*	FUSIBILE 10X38 6A AM	FUSE 10X38 6A AM	FUSE 10X38 6A AM	FUSIBLE 10X38 6A AM	FUSIBILE 10X38 6A AM
B5654	*	PULSANTE NERO + 1 CONTATTO N.O.	BLACK PUSH-BUTTON + 1 N.O. CONTACT	DRUCKKNOPF	BOUTON	PULSADOR
B5655	*	PULSANTE NERO + 2 ELEM. CONT. N.O.	BLACK PUSH-BUTTON + 2 N.O. CONTACTS	DRUCKKNOPF	BOUTON	PULSADOR
B5656	*	PULSANTE GRIGIO + 1 ELEM. CONT. N.O.	GREY PUSH-BUTTON + 1 N.O. CONTACT	DRUCKKNOPF	BOUTON	PULSADOR
B5671	*	INTERRUTTORE GENERALE	MAIN SWITCH	SCHALTER	INTERRUPTEUR	INTERRUPTOR
B5943		COPRIMORSETTIERA MOTORE	MOTOR TERMINAL BOARD COVER	KLEMMENBRETTABDECKUNG	COUVERCLE BORNIER	TAPA CAJA DE BORNES
B5945		COPRIVENTOLA MOTORE	MOTOR AIR-CONVEYOR	LUEFTERABDECKUNG	PROTECTION DU VENTILATEUR	PROTECCION VENTILADOR
B6021		KIT STAFFA SUPPORTO	SUPPORT BRACKER KIT	HALTERUNGSBÜGELSET	SUPPORT COMPLET AVEC VIS	KIT ESTRIBO SOPORTE
B6032	*	VALVOLA DI MASSIMA17VM01 UP100	MAX. PRESSURE VALVE	UEBERDRUCKVENTIL VM01 HDM10 T.95-210	SOUPAPE DE SURPRESSION 17VM01 UP10-UP100	VÁLVULA DE MÁXIMA VM01 HDM10 T.95-210
B6035		POMPA AP100/5 S-409	PUMP	PUMPE AP100/5 S-409	POMPE AP100/5 S-409	BOMBA AP100/5 S-409
B6037		TAPPO SERBATOIO	TANK PLUG	PFROPFEN SF 3/8" GAS L-103	BOUCHON SF 3/8" GAZ L-103	TAPÓN SF 3/8" GAS L-103
B6053	*	CORPO CENTRALINA UP100	BODY HYDRAULIC POWER UP100	OELDYNAMISCHES SCHALTGEHÄUSE KÖRPER UP100	CORPS DE CENTRALE HYDRAULIQUE UP100	CUERPO CENTRALITA OLEODINÁMICA UP100
B6054	*	VALVOLA DI RITEGNO RS3/8" 17.0.3 UP100	CHECK VALVE	RÜCKSCHLAGVENTIL RS3/817.0.3 UP100	CLAPET ANTI-RETOUR RS3/817.0.3 UP100	VÁLVULA DE RETENCIÓN RS3/817.0.3 UP100
B6055	*	ELETTROVALVOLA COMPLETA	COMPLETE ELECTRO-VALVE	ELEKTROVENTIL KOMPLETT SRF 817/22-TV.HC CENTRALINA UP100	ELECTROVANNE COMPLÈTE SRF 817/22-TV.HC X UP100	ELECTROVÁLVULA COMPLETA SRF 817/22-TV.HC CENTRALINA UP100

B6057		VALVOLA REGOL.DI PORTATA VRC/817-09-F	VALVE VRC/817-09-F	DURCH FLUSSREGLER VENTIL VRC/817-09-F	SOUPAPE DE RÉGULATION VRC/817-09-F	VÁLVULA DE REGULACIÓN DE PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO
B6058		O'RING 6425	O'RING	O'RING	JOINT TORIQUE	EMPAQUE
B6061		VALVOLA DI EMERGENZA NV1/817-R UP100	EMERGENCY VALVE NV1/817-R UP100	NOT VENTIL NV1/817-R UP100	SOUPAPE DE DÉCHARGE MANUELLE NV1/817-R UP100	VÁLVULA DE LA EMERGENCIA NV1/817-R UP100
B6062		TAPPO SCARICO OLIO 1/2" UP100	OIL DISCARGE PLUG 1/2" UP100	ÖLABLASSDECKEL 1/2" UP100	BOUCHON DE VIDANGE 1/2" UP100	TAPÓN DESCARGA ACEITE 1/2" UP100
B6063		FILTRO CONVOGLIATORE UP100	FILTER UP100	LEIT FILTER UP100	FILTRE UP100	FILTRO CONVOGLIATORE UP100
B6065		GRUPPO ASPIRAZIONE UP100	SUCTION UNIT UP100	SCHLAUCHANSAUGGRUPPE UP100 HS	CRÉPINE D'ASPIRATION UP100	GRUPO ASPIRACIÓN DEPÓSITO UP100
B6066		SERBATOIO LT. 8 UP100	TANK	BEÄHELTER	RÉSERVOIR	DEPÓSITO
B6500		CASSETTA X QUADRO	ELECTRIC PANEL BOX	KASTE	COFFRET DE COMMANDE TRIPHASE	CAJA ELÉCTRICA
B6503		PIASTRA QUADRO	ELECRIC PANEL PLATE	PLATTE KASTEN DREHSTROM	PLAQUE POUR COFFRET	PLACA
B6511		PORTAFUSIBILE 10X38 WIMEX PCH1	FUSE CARRIER 10X38 WIMEX PCH10X38	SCHMELZSICHERUNGHALTER	PORTE-FUSIBLE 10X38 WIMEX PCH 10X38	PORTAFUSIBLES 10X38 WIMEX PCH1
B6513		PASSACAVO GEWISS PG 9	CABLE CLAMP GEWISS PG9	KABELDURCHGANG GEWISS PG 9	PASSE-CÂBLE GEWISS PG9	PASACABLE GEWISS PG9
B6514		PASSACAVO GEWISS PG11	CABLE CLAMP GEWISS PG11	KABELDURCHGANG GEWISS PG11	PRESSE-ÉTOUPE GEWISS PG11	PASACABLE GEWISS PG11
B6522		MORSETTO SPRECHER VU4-4	TERMINAL SPRECHER VU4-4	KLEMME SPRECHER VU4-4	BORNIER SPRECHER VU4-4	TERMINAL SPRECHER VU4-4
B6525		MORSETTO SPRECHER VUPE4-4	TERMINAL SPRECHER VUPE4-4	KLEMME SPRECHER VUPE4-4	BORNIER SPRECHER VUPE 4-4	TERMINAL SPRECHER VUPE4-4
B6590	*	MOTORE TRIFASE 230/400V 50HZ 2,2KW-K3	MOTOR 3PHASE 230/400V 50HZ 2,2KW-K3	ELEKTRO-MOTOR B14 230-400/50T 2,2KW	MOTOR B14 230-400/50T 2,2KW	MOTOR ELÉCTRICO 230-400/50T 2,2KW
B6591	*	MOTORE B14 MN 230V 50HZ 2,2KW-K3	MOTOR B14 SINGLE PHASE 230V 50HZ 2,2KW-K3	ELEKTRO-MOTOR B14 230/50M 2,2KW	MOTOR B14 230/50M 2,2KW	MOTOR ELÉCTRICO 230/50M 2,2KW
B6612		CENTRALINA UP100/2006	GEARCASE UP100/2006	SCHALTSCHRANK UP100/2006	CENTRALE HYDRAULIQUE UP100/2006	CENTRALITA OLEODINÁMICA UP100/2006
B6613		CENTRALINA UP100/2006 3PH COMPL.2,2KW	COMPLETE HYDRAULIC POWER UNIT UP100/2006 3-PH	OELDYNAMISCHES SCHALTGEHÄUSE KOMPLETT UP100/2006 TR.	CENTRALE HYDRAULIQUE UP100/2006 TRIPHASÉE COMPLÈTE HS	CENTRALITA OLEODINÁMICA COMPLETA UP100/2006 TR
B6614		CENTRALINA UP100/2006 1PH COMPL.2,2KW	COMPLETE HYDRAULIC POWER UNIT UP100/2006 1-PH	OELDYNAMISCHES SCHALTGEHÄUSE KOMPLETT UP100/2006 MN	CENTRALE HYDRAULIQUE UP100/2006 MONOPHASÉE COMPLÈTE	CENTRALITA OLEODINÁMICA COMPLETA UP100/2006 MN
B6615		GIUNTO POMPA UP100	CONNECTING PUMP UP100	GELENK PUMPE UP100	ACCOUPLEMENT DE POMPE UP100	ACOPLAMIENTO BOMBA UP100
C0062		RONDELLA Ø10,5X21 UNI 6592	WASHER Ø10,5X21 UNI 6592	SCHEIBE Ø10,5X21	RONDELLE Ø10,5X21	ARANDELA PLANA Ø10 5X21
C0099		VITE TE 6X20 8.8 UNI 5739	SCREW M6X20 - 8.8	SCHRAUBE M6X20 8.8	VIS TH M6 X 20 UNI 5739	TORNILLO TE M6X20 UNI 5739
C0100		RONDELLA Ø8,4X17 UNI 6592	WASHER Ø8,4X17 UNI 6592	SCHEIBE Ø8,4X17 UNI 6592	RONDELLE Ø8,4X17 UNI 6592	ARANDELA Ø8 ZINCADA
C0105		VITE TE M8X30 UNI 5739	SCREW TE M8X30 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M8X30 UNI 5739	VIS TH M8X30 UNI 5739	TORNILLO TE M8X30 ZINCADO
C0120		RONDELLA Ø9X24 UNI 6593	WASHER Ø9X24 UNI 6593	SCHEIBE Ø9X24 UNI 6593	RONDELLE Ø8X24 UNI 6593	ARANDELA PLANA Ø8X24
R0068		SEEGER E30 UNI 7435	SNAP RING E30 UNI 7435	SEEGER E30 UNI 7435	ANNEAU DE FIXAGE E30 UNI 7435	SEEGER E30 UNI 7435
R0158		DADO MEDIO M 8 6S UNI 5588 ZB	NUT M8	MUTTER M8	ECROU M8	TUERCA M8 UNI 5588
R0311		VITE TCEI M5X30 UNI 5931	SCREW 5X30 UNI 5931	SCHRAUBE TCEI 5X30 UNI 5931	VIS TCSPC 5X30 UNI 5931	TORNILLO
R2497		ANELLO SEEGER E16 UNI 7435	RETAINING RING E16 UNI 7435	SEEGER-RING E16 UNI 7435	CIRCLIPS E16 UNI 7435	SEEGER E16 UNI 7435
Z_RICAMBI		* = RICAMBI CONSIGLIATI	* = RECOMMENDED SPARE PARTS	* = EMPFOHLENE E-TEILE	* = PIECES DE RECHANGE CONSEILLEES	* = REPUESTOS ACONSEJAIOS

Dichiarazione di conformità - Declaration of Conformity
Konformitätserklärung - Déclaration de conformité
Declaración de conformidad - Overensstemmelseserklæring
Samsverserklæring - Överensstämmande intyg
EG-Conformiteitsverklaring

WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Via F.Brunelleschi, 12 42040 CADE' (Reggio Emilia) Italy
Tel.++/+522/9431 (r.a.) Fax ++/+522/941997

con la presente dichiariamo che il ponte sollevatore modello
déclare par la presente que le pont elevateur modèle
hereby we declare that the lift model
hiermit erklären wir, daß Die Hebebühne Modell
por la presente declara, que l'elevador modelo
Vi erklærer hermed, at autoløfter model
Vi erklærer herved, at løftebuk model
Vi förklarer härmed att billyft model
verklaren hiermee, dat

320I/36

I — è stato costruito in conformità alle normative 73/23 CEE - 89/336 CEE e 98/37/CEE,
UNI EN 1493/EN 292-1/EN 292-2

F — a été construite en conformité avec les normes 73/23 CEE - 89/336 CEE et 98/37/CEE,
UNI EN 1493/EN 292-1/EN 292-2

GB — was manufactured in conformity with the normes 73/23 CEE - 89/336 CEE and 98/37/CEE,
UNI EN 1493/EN 292-1/EN 292-2

D — in Übereinstimmung mit den Richtlinien 73/23 CEE - 89/336 CEE und 98/37/CEE,
UNI EN 1493/EN 292-1/EN 292-2

E — ha sido fabricado según las disposiciones 73/23 CEE - 89/336 CEE y 98/37/CEE,
UNI EN 1493/EN 292-1/EN 292-2

DK — er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i 73/23 EØF - 89/336 EØF - 98/37/EØF,
UNI EN 1493/EN 292-1/EN 292-2

N — ble produsert i samsvar med direktivene 73/23 CEE - 89/336 CEE - 98/37/CEE,
UNI EN 1493/EN 292-1/EN 292-2

S — är framställt i överensstämelse med bestämelser i RÅDETS DIREKTIV 73/23 EG - 89/336 EG - 98/37/EG,
UNI EN 1493/EN 292-1/EN 292-2

NL — waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoet aan de voorschriften van richtlijn 73/23/EEG
en 89/336 EEG en 98/37 EEG en de daaropvolgende veranderingen en aanvullingen,
UNI EN 1493/EN 292-1/EN 292-2

Ente certificatore - Organisme cetrificateur
Certification institute - Prüfsinstitut

CE0044 TÜV

Registrazione Nr. - Enregistrement N°
Registered No. - Registrier Nr.

04-205-07 334945

Cadè, 29/01/2007

Vice president Iori Werter

Iori Werter